GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE



RÉDACTEUR EN CHEF

Le Docteur A. DECHAMBRE

DEUXIÈME SÉRIE — TOME VIII — 1871

PARIS

VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

M DCCC LXXI



GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

AVIS DES ÉDITEURS.

La publication de la GAZETTE HEBDOMADAIRE en 1870 a été interrompue avec le numéro 39 (30 septembre), et suspendue tant qu'a duré la résistance de Paris.

Le volume qui correspond à l'année 1870 ne contient donc que trois trimestres.

Il avait paru aux éditeurs qu'un journal dont la clientèle la plus nombreuse habite la province ou l'étranger ne pourrait être utilement continué tant que durerait l'interruption des communications. Les numéros qui se seraient ainsi accumulés pour être plus tard envoyés en bloc à leurs destinataires ne leur auraient plus apporté qu'une compilation, sans intérêt actuel, des incidents qui se succédaient sans relâche, et qui, soigneusement enregistrés et résumés, fourniront aujourd'hui matière à plus d'une intéressante communication, à plus d'un important mémoire.

En outre, tandis que ceux qui concouraient habituellement à la rédaction avaient suivi nos armées en province, ou se consacraient ici aux souffrances des blessés et des malades de la ville assiégée, la fabrication matérielle eût été constamment entravée par les services qu'imposaient à tous les besoins de la défense.

Les éditeurs n'entendent cependant, en aucune façon, faire supporter aux abonnés les conséquences de cet état de choses; et sans invoquer ni le cas de force majeure, ni les sacrifices qui leur ont été et vont leur être imposés, ils s'empressent de les prévenir que le prix de l'abonnement pour 1871 sera réduit pour eux proportionnellement au nombre de numéros dont le volume s'est trouvé diminué.

La quittance qui leur sera présentée ne sera donc que de 18 francs au lieu de 24. L'année 1871 contiendra le nombre habituel de feuilles (52), celles qui n'auront pu être données pendant le mois de janvier devant être remplacées, au cours de l'année, par des suppléments au fur et à mesure que le nécessitera l'abondance des matières, toujours trop considérables pour la place dont dispose a rédaction.

Paris, 3 février 1871.

VICTOR MASSON ET FILS.

Paris, 9 février 1871.

LA SITUATION. — LA VARIOLE A L'HOSPICE DE BICÊTRE.

La situation.

En reprenant cette publication, le premier sentiment qui nous touche est naturellement la satisfaction de communiquer de nouveau avec de chers lecteurs; mais il est loin d'en faire taire un autre, d'une nature plus grave, qui est la consolation de trouver, dans les choses de l'esprit, une diversion aux misères sans nombre qui nous accablent. Parmi ces misères, nous ne mettons pas au premier rang notre défaite et la conquête d'une partie de la France. Non; sans accuser sans cesse la trahison, cet argument des intelligences communes, l'incapacité des chefs, la supériorité matérielle de l'ennemi, peuvent suffire à décharger de toute humiliation une nation qui, pour sa part, a fait son devoir; et les pertes de territoire ne sont pas nécessairement fatales à la grandeur d'un pays, ni irréparables. Ce que nous voyons de plus affligeant dans la situation présente, c'est le résultat, aujourd'hui constatable, de la périlleuse expérience à laquelle nos premiers désastres ont soumis le caractère national. On ne peut se dissimuler que rien jusqu'ici n'est venu apporter quelque encouragement aux espérances de régénération qu'on se plaisait à fonder sur les leçons du malheur, et dont nous nous faisions, nous aussi, l'écho il y a cinq mois. Quel exemple a donné le peuple, celui du moins que nous avons eu sous les yeux? Nous ne parlons pas de la classe bourgeoise, ni de la classe aristocratique, qui ont montré presque partout un admirable esprit de devoir et de sacrifice; mais bien de cette classe où un membre éminent du Gouvernement de la défense nationale ne voit pas ombre de « populace »? Quel exemple a-t-il donné? Celui de l'indiscipline, de la dévastation, de la panique, trop souvent de l'espionnage, enfin de l'inconduite sous toutes les formes, et par-dessus tout de l'ivrognerie; et aujourd'hui encore, quand tout devrait être morne et sévère, on se sent indigné d'être à chaque pas heurté par des citoyens titubants, d'entendre leurs chants éraillés, et le cœur se soulève à l'odeur aigre dont leurs débauches emplissent les rues. Ce ne sont là, il est vrai, que des Parisiens, et qu'un petit groupe dans l'immense population de la capitale; c'est vrai, mais il suffit d'une très-minime portion de ce groupe-là pour enfoncer des grilles ouvertes et faire sans opposition la loi à la France entière. Et le gouvernement issu de ce coup de main, ce gouvernement entre les mains

duquel la France est tombée en défaillance, et auquel nous aimons à croire qu'il a dû coûter, après tant d'éloquentes périodes sur la souveraineté du peuple et l'inviolabilité de la représentation nationale, de renverser l'œuvre d'un coup d'État par un autre coup d'État, non sanglant, il est vrai, mias qui eût pu l'être et qui l'est devenu plus tard; cet amalgame d'intelligence, d'honnêté, d'énergie, de faiblesse, de charlatanisme, de sénilité et de ridicule, déjà coupé en deux par la force des choses, puis morcelé dans chacune de ses moitiés par l'incohérence de la combinaison; ce gouvernement n'a pu vivre que de compromis, ne marcher que d'aventures en aventures, ne libeller de décrets que pour la forme, n'emprisonner que pour leur propre bien les fuyards et les insurgés, n'instituer de conseils de guerre que sur le papier, fermer les anciens clubs pour les laisser rouvrir le lendemain, supprimer des journaux qu'il avait protégés, déclamer, proclamer, afficher, effrayer un jour, rassurer un autre, pour arriver en fin de compte à l'impuissance. Quelle a été, au vrai, dans ces conjonctures lugubres, l'attitude de la province? On le saura bientôt; mais il est à penser que celle de la capitale n'a pas été étrangère aux défaillances dont on a parlé. Et ce serait tant mieux; car si elle aussi, la province, participait à l'abaissement de la conscience publique, à quel espoir se rattacher? Comment relever ce chêne qui penche? Quel remède à sa pourriture? On réorganisera l'armée, soit; et l'on aura raison, il faudra surtout la démocratiser; et — singulier accouplement de mots — on ne la démocratisera qu'en l'aristocratisant, c'est-à-dire en rendant le service obligatoire pour tous ceux qui comprennent la différence du patriotisme et du chauvinisme, et qui prennent un intérêt réfléchi à la prospérité et à la grandeur du pays. On rendra l'instruction primaire obligatoire, soit encore; mais nous craignons qu'on ne se fasse à cet égard quelque illusion. L'instruction est comme le vin; elle peut produire beaucoup de bien ou beaucoup de mal selon l'usage qu'on en fait. L'instruction n'est pas l'éducation; elle est seulement une des voies qui y conduisent, et, quand il s'agit d'un peuple, cette voie-là peut traverser plusieurs générations avant d'aboutir. Dans un pays dépourvu d'éducation morale et dans l'état présent de nos institutions, une instruction tout à fait élémentaire pourrait n'avoir d'autre résultat *immédiat* que d'exciter les convoitises, d'enlever plus de bras encore aux travaux manuels, et d'augmenter le nombre des déclassés. En attendant le bon fruit et pour en hâter la maturation, il faut que tout le monde, le gouvernement par des institutions sociales, les familles par l'éducation domestique, s'appliquent à relever dans la population, et dans toutes les classes de la population, le sentiment de la dignité du travail; et on le relèvera, en ce qui concerne les masses ouvrières, en plaçant le travail dans des conditions de dignité réelle. C'est un des problèmes les plus ardus, mais aussi un des plus vitaux de la société moderne. Il faudra aussi étouffer le mauvais fruit; il faudra comprendre que, si la société a le devoir d'améliorer incessamment le sort et de diminuer le nombre des déshérités de la fortune, elle n'est pas obligée de supporter les conséquences de leurs vices ni de leurs folies, et que le libéralisme, comme on l'appelle, ne consiste pas uniquement à défendre et à flatter les classes ouvrières. Plus large sera la part faite à la liberté dans les institutions souhaitées par les esprits éclairés, et plus impérieuse sera la nécessité d'en assurer la stabilité par une vigoureuse répression de tout ce qui porte atteinte au droit de tous et aux mœurs publiques.

Nous ne comptions pas, en prenant la plume, nous engager si loin sur le terrain politique; nous voulions seulement arriver, par un bref détour, et à propos de l'énervement général des caractères en France, à poser aux hommes de science de ce pays une question délicate. La main sur la conscience, se croient-ils innocents du péché commun? A Dieu ne plaise que nous médisions des savants de France! Il en est, parmi eux, qui n'ont pas de supérieurs en Europe, et l'Institut est un corps assurément fort respectable. Mais, sans parler des médiocrités qui en franchissent trop souvent la porte, en combien de ses maîtres trouve-t-on cette fièvre continue de travail, cette ardeur du progrès, cette passion de la découverte, qui animaient autrefois jusqu'au dernier souffle un Ampère, un Biot, un Arago, un Poisson, un Gay-Lussac, et tant d'autres? La plupart, au contraire, limitent leur quote-part à de maigres discussions, à quelques rapports insignifiants ou, plus commodément encore, à l'honneur de leur présence. Et ce mal est général, en province comme à Paris. Nous faisons partie, au ministère de l'instruction publique, du *Comité des travaux historiques et des sociétés savantes*. Eh bien! il est là de notoriété qu'il ne sort rien de sérieux de la grande majorité de ces sociétés, dont beaucoup pourtant siégent dans de grandes villes et dans des chefs-lieux d'Académie; et la chose difficile, aux époques de récompenses annuelles, n'est pas de décerner, à la macédonienne, la couronne au plus digne, mais de trouver une tête à qui elle puisse convenir.

Cette mollesse au travail individuel a un inconvénient particulièrement grave: c'est qu'elle rend difficile et souvent infructueux le travail en commun, qui pourrait rendre à la science et à l'humanité de si précieux services. Trop souvent, il faut le dire, les gouvernements n'y aident qu'insuffisamment; mais il est certain aussi qu'ils s'y prêteraient plus volontiers si les corps compétents montraient plus de zèle à les accomplir et plus d'ardeur à en obtenir les moyens. Voilà comment il se fait, pour citer des exemples, que, sous le rapport des études démographiques et de la statistique générale, la France est inférieure à la plupart des autres États, et que nulle part ailleurs n'est si laborieux l'enfantement des grandes publications.

Sans sortir de la sphère médicale, sent-on, dans la science et dans la profession, la pulsation d'une vie intellectuelle et morale énergique, aussi attachée à son œuvre que la vie matérielle peut l'être à la sienne? S'il en était à peu près ainsi chez ceux qu'il va falloir appeler plus que jamais *nos voisins*, pourquoi ne pas le confesser? Notre excellent ami Béhier disait naguère, à l'Académie de médecine, à propos du mode d'action de l'arsenic, qu'il se sentait disposé aujourd'hui à substituer à la *fides punica* la *fides germanica*: ne serait-ce pas confondre les objets, et n'y aurait-il pas autant d'enfantillage que d'injustice à se venger sur la science d'une rancune politique? Nous en parlons fort à notre aise: car, dans les matières qui ont élevé le plus haut le renom médical de l'Allemagne, la Gazette hebdomadaire penche plus vers l'École de Vienne que vers celle de Berlin. Mais, en somme, le mouvement scientifique de la médecine allemande a été légitime; il a été brillant; rien n'autorise à dire qu'il n'a pas été et n'est pas de tout point sincère; et il serait d'autant plus inoppor-

tun de réagir contre lui, après l'avoir suivi inconsidérément (nous le reconnaissons sans peine), que, s'il est un génie national fait pour le corriger, pour le ramener à sa vraie direction et à sa juste portée, c'est le génie français. L'œuvre est commencée, déjà même menée assez loin : il s'en faut de tout qu'en fait d'histologie ou de physico-chimie médicales, on jure chez nous par l'Allemagne, comme il y a vingt ans ; et si l'on veut bien prendre patience, si l'on consent à se résigner à cet inconvénient de la précipitation dont peu d'idées nouvelles ont su l'affranchir, tout en écoutant les sages conseils de M. Béhier sur les applications de la physiologie à la pratique médicale et sur l'autonomie de la clinique, le jour viendra où ce sera un titre d'honneur pour la médecine française de s'être associée au mouvement qui inspire aujourd'hui tant de défiance. Qu'on y songe : quand nous rappelons, sous le canon même des Allemands, un témoignage de leur valeur intellectuelle, nous ne sommes pas si loin qu'on pourrait le penser des douloureuses préoccupations du pays. Dans une armée sortie de la nation où l'instruction est le plus enracinée ; dont l'organisation aristocratique assure les grades importants à des hommes d'un esprit cultivé et dès longtemps préparés à leurs fonctions militaires ; qui enfin se compose en grande partie, non pas éventuellement, mais normalement, d'ingénieurs, de médecins, d'avocats, de marchands, etc., l'intelligence est une force dont nous sentons à nos dépens toute la puissance, et qui commençait à s'affirmer dans les rangs de notre garde mobile.

Nous parlions tout à l'heure de l'infériorité relative de la statistique générale en France. En est-il autrement dans le domaine particulier de la médecine ? Hélas ! non. Cette œuvre exige deux choses : une direction centrale, et le concours du grand nombre ; or, de ces deux choses, une au moins, tantôt l'une, tantôt l'autre, fait presque toujours défaut dans notre pays. Nous connaissons un projet de Dictionnaire botanique obligé de chercher à l'étranger un appoint de collaborateurs. Il y a un an environ, la Société de chirurgie faisait un appel solennel aux chirurgiens de province pour l'établissement d'une grande statistique concernant les opérations. Cet appel n'a été entendu presque nulle part ; et, par exemple, pour le département de la Meuse, sur 80 confrères auxquels s'était adressé M. Liégeois, 8 seulement ont répondu. Nous croyons que le chiffre des réponses, pour toute la France, ne s'est pas élevé à une trentaine. Que va produire, sous ce rapport, la guerre actuelle ? Que sortira-t-il de l'armée, des ambulances internationales, des ambulances volontaires ? Nous ne voulons pas le présumer ; mais il est impossible de reporter les yeux, sans une sorte d'envie anticipée, vers les belles publications sorties, soit de la guerre austro-prussienne, soit de la guerre de la sécession.

C'est ce même abandon de soi, ce sentiment insuffisant de l'obligation morale, cette insouciance de l'intérêt de tous, qui, dans les sciences médicales comme dans les autres, amène l'avortement de tant de travaux de longue haleine, et jette dans la circulation tant de livres inachevés, ou inscrit sur leurs couvertures les noms d'auteurs qui les ont à peine ouverts. « — Avez-vous lu mon mandement? — Non, monseigneur. Et vous? » N'est-ce pas votre histoire, chers et savants confrères que je ne nomme pas ?

Et si l'on voulait creuser un peu plus dans le vif, n'y aurait-il rien à dire de ce culte exclusif de la clientèle, qui si souvent paraît seul inspirer la recherche scientifique, en déterminer la direction, en régler l'usage, à l'encontre de ce qu'on voit dans un autre pays où tant de confrères ne brûlent d'encens qu'à la science ; — sur cette disposition singulière et assez répandue qui porte tout ensemble à récriminer contre ce qui se fait à l'étranger et à dénigrer ce qui se fait chez nous ; — sur cet énorme prestige du succès, quels qu'en aient été les moyens, quel qu'en soit le mérite réel, au détriment des travailleurs modestes, sérieux, intelligents ; — sur ce besoin malavisé de tutelle dont semble possédé le corps médical de France, et qui n'aboutira jamais qu'à des déceptions, si un nouvel ordre de choses ne le rend pas illusoire ou tout à fait impuissant, etc., etc.

Que nos confrères nous pardonnent ce sermon en règle. Il a pour excuse les circonstances et pour occasion naturelle la reprise de la GAZETTE HEBDOMADAIRE. Il est des moments où l'on doit tout dire, et dans ces moments-là il est sage de tout écouter. Notre intention n'a d'ailleurs et ne peut avoir sa source que dans un profond attachement pour la corporation, dans une préoccupation sincère de sa bonne renommée et dans le désir de lui voir prendre une part efficace à la régénération du pays.

A. DECHAMBRE.

La variole à l'hospice de Bicêtre.

L'épidémie de variole qui sévit à Paris depuis plusieurs années et qui, dès les premiers mois de l'année néfaste 1870, avait pris un développement considérable, atteignit dans les trois derniers mois des proportions tout à fait redoutables, sous des influences multiples, parmi lesquelles figure en première ligne l'accumulation dans nos murs de jeunes sujets non acclimatés, non revaccinés, et particulièrement aptes à contracter la maladie. C'est vers la fin d'octobre, en présence d'un nombre de malades croissant chaque jour, malgré les revaccinations pratiquées sur une large échelle, que l'administration de la guerre se décida à réunir tous les malades dans un hôpital éloigné du centre et offrant des locaux suffisants pour y déverser les varioleux qui encombraient déjà les hôpitaux militaires. L'hospice de Bicêtre présentait sous ce rapport des conditions tout à fait exceptionnelles. Bâti sur un plateau élevé, à peu près isolé de toute habitation, il offrait, par suite de l'évacuation de son personnel habituel, des salles immenses toutes disposées pour le service hospitalier, et promettait de suffire largement aux exigences de la situation. Malheureusement ces avantages étaient compensés par d'autres inconvénients qu'on eut bientôt à déplorer. L'éloignement de l'hôpital, avantageux à un certain point de vue, nécessitait pour les malades des déplacements qui devaient être regrettables. Il ne faut pas oublier, en effet, que l'armée, disséminée dans la ligne des forts, occupait une circonférence énorme, et qu'il fallait faire subir aux malades, au début de l'éruption, des déplacements de 8 à 10 kilomètres. La plupart de ces malades n'étaient dirigés vers Bicêtre qu'au moment où les premières papules apparaissaient. La période prodromique se passait ordinairement dans les ambulances des corps, et c'était précisément en pleine fièvre d'éruption que les varioleux subissaient les fatigues d'un transport, dont les dangers s'accrurent bientôt en

raison de la rigueur de la température. Vers la fin de décembre et au commencement de janvier, alors que le thermomètre descendait fréquemment le matin au-dessous de 7 et 8 degrés centigrades, il n'était pas rare de voir arriver des varioleux en cacolets, plus ou moins enveloppés de leurs maigres couvertures et complétement roidis par le froid. Sous cette peau glacée, le pouls était souvent à 110 ou 120 pulsations. Ces malades venaient habituellement des forts ou des campements. A ce moment du siége les moyens de transport commençaient à faire défaut. Une quantité considérable de voitures étaient réquisitionnées par les ambulances, surtout aux jours où l'on espérait quelque sortie, et le nombre des chevaux diminuait à raison d'une moyenne quotidienne de 650 à 700. Les varioleux dirigés des ambulances sur Bicêtre étaient généralement plus favorisés, et pouvaient être transportés par des voitures du train ou autres. Nous verrons plus tard quelle influence ces refroidissements excessifs infligés à la période d'éruption ont pu avoir sur la forme et la marche de la maladie.

On voit donc qu'à certains points de vue l'éloignement était pour le service de Bicêtre une condition fâcheuse, qui devait être tout d'abord signalée. Ce n'était pas la seule malheureusement.

L'administration des hôpitaux, obligée de caser dans différents établissements de la capitale une très-grande partie de ses pensionnaires de Bicêtre, obligée en outre de suffire à des demandes multiples de matériel, avait dû faire enlever toutes les garnitures de lit, linge de corps, linge à pansement, matériel des salles, etc. L'intendance dut, en conséquence, se mettre en mesure de satisfaire à toutes les nécessités de l'installation; et toute l'activité qu'on déploya dans les premiers jours, en présence d'arrivages incessants de malades, ne put faire complétement face à la situation. Ceux-ci eurent donc à souffrir, dans les premiers jours, de tous les inconvénients d'une installation hâtive : matériel et surtout personnel insuffisants; service pharmaceutique nécessairement irrégulier; nécessité de déplacements intolérables pour des sujets plus ou moins gravement atteints, etc. Un certain nombre de sœurs hospitalières (une vingtaine) arrivèrent vers le milieu de novembre. Leur zèle et leur bonne volonté ne tinrent pas en présence des exigences d'un service qui eût nécessité un personnel trois ou quatre fois plus nombreux. Elles quittèrent l'hôpital au bout d'une quinzaine de jours. Bien que leur dévouement n'ait pas fait défaut pendant le court séjour qu'elles firent à Bicêtre, aucune d'elles cependant ne fut atteinte, et ce ne fut pas sans quelque étonnement que nous vîmes à quelques jours de là, dans un journal, l'oraison funèbre des onze sœurs de Bicêtre tombées sur le champ de bataille de la variole. Ces onze victimes firent place aux sœurs de l'ordre de Saint-Vincent, dont le personnel, beaucoup plus considérable, put offrir aux malades des secours sinon plus dévoués, au moins plus efficaces.

La mortalité déjà considérable, déterminée par le seul fait de la variole, s'augmenta bientôt dans une proportion sensible, sous l'influence du froid.

Le chauffage des salles de Bicêtre est aussi mal entendu que possible, et nous en eûmes bientôt des preuves multipliées. Les bâtiments comprennent ordinairement trois étages. Un ou deux poêles de fonte sont installés au premier étage; le tuyau de ces poêles traverse les deux autres : c'est la seule source de chaleur qu'ils possèdent. En temps ordinaire, les poêles sont fortement chauffés au charbon. La température du premier étage est convenable. Les malades sont mal chauffés au second; ils souffrent véritablement du froid au troisième. Qu'on juge de ce qu'un pareil état de choses devait produire alors que le combustible diminuait de jour en jour! Le froid devint bientôt intolérable dans les étages supérieurs. La température y était de 2 à 3 degrés centigrades, et encore, malgré le froid rigoureux qui sévissait au dehors, fallait-il aérer des salles encombrées. Au mois de janvier, le combustible manqua complétement.

Qu'on joigne à ces conditions fâcheuses une alimentation insuffisante et mal appropriée aux besoins des convalescents. La soupe, la viande de cheval bouillie ou rôtie et le riz formèrent longtemps le fond du régime. On y joignit du chocolat, qui nous fut d'un grand secours, et, dans le début de la campagne, quelques légumes verts. C'est avec ces denrées qu'il fallut alimenter des convalescents, réparer des organismes épuisés.

Telle fut la situation faite par la force des choses aux varioleux de Bicêtre. Le zèle ne fit défaut d'aucun côté; mais il fallut se plier aux exigences créées par des circonstances tout exceptionnelles.

Pour suffire au service médical, le nombre des médecins fut progressivement porté au chiffre de onze; dix-huit élèves remplirent les fonctions d'aides; et tout ce personnel fut placé sous la direction de M. le docteur Colin, médecin principal, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

Au commencement de ce mois, 9000 malades environ avaient passé par les services de Bicêtre. Avec les varioleux, qui en formaient le gros, nous reçûmes un certain nombre de sujets atteints de rougeole ou de scarlatine, surtout de la première. La mortalité fut, à peu de chose près, d'un dixième. Elle était assez inégalement répartie, sans qu'il fût possible d'assigner aux accroissements ou aux atténuations du chiffre des décès une cause bien positive.

Nous ne voulons donner aucun chiffre précis. Il ne s'agit ici que d'un coup d'œil d'ensemble sur le service des varioleux de Bicêtre. Nous donnerons, au même point de vue, un aperçu de la physionomie générale de la maladie. Plus tard nous nous réservons de développer, avec les documents convenables, les divers faits que nous ne faisons que signaler aujourd'hui.

L'immense majorité de nos malades était vaccinée; un certain nombre avait été revacciné. Chez la plupart de ces derniers, la revaccination n'avait pas eu de résultat. Beaucoup de soldats avaient été revaccinés à leur corps, très-souvent avec du vaccin pris sur un camarade; et, dans ce dernier cas surtout, la revaccination avait été presque toujours inefficace. Plusieurs sujets vaccinés dans leur enfance, récemment revaccinés sans succès, succombèrent à des varioles confluentes; mais ces faits de revaccination demandent à être examinés de plus près et les observations à la main. Nous ne faisons que les indiquer.

Ce qu'il importe surtout de signaler ici, c'est l'influence que les circonstances particulières dans lesquelles la maladie a été observée à Bicêtre eurent sur la marche et la gravité de cette maladie.

Nous devons placer en première ligne l'influence du froid. Il est difficile d'imaginer, pour des malades en pleine éruption, des conditions plus fâcheuses que celles d'un transport

de plusieurs heures sous une température de 5 à 10 degrés centigrades.

Or, cette influence fut-elle aussi meurtrière qu'on devait le craindre à priori? Nous ne le pensons pas. Une fois installés dans le lit et plus ou moins réchauffés, les malades se remettaient rapidement des souffrances du transport. L'éruption se faisait librement, et la maladie suivait son cours régulier.

Cependant nous devons noter que les varioles hémorrhagiques se montrèrent de préférence au moment où le froid sévit avec le plus de rigueur. Ces varioles furent presque constamment mortelles, et leur gravité extrême nous parut surtout liée à la forme de l'éruption. Deux ou trois cas de variole hémorrhagique guérirent. Il s'agissait de varioles plus ou moins discrètes; mais j'ai toujours vu succomber, et ordinairement dans les quatre premiers jours de l'éruption, tous les malades atteints de varioles confluentes chez lesquels les hémorrhagies s'étaient montrées. La plupart des malades qui succombèrent ainsi aux varioles confluentes hémorrhagiques étaient des hommes remarquables par leur vigueur et leur développement presque athlétique.

N'est-il pas permis de se demander si, chez beaucoup d'entre eux, le refroidissement extrême et prolongé de la peau n'a pas pu avoir une influence notable sur la production des hémorrhagies? La congestion violente qui a lieu sur toute la surface cutanée au moment de l'éruption devait être, en effet, singulièrement entravée par la contraction des capillaires superficiels. Quoi qu'il en soit, nous le répétons, ce fut surtout au moment des froids les plus vifs que la forme hémorrhagique prédomina. L'épistaxis et l'hématurie furent les hémorrhagies les plus fréquentes. Vinrent ensuite les hémoptysies, les hémorrhagies intestinales ou gastriques. Chez tous les malades, des pustules hémorrhagiques, en plus ou moins grand nombre, se montrèrent. Chez beaucoup, la surface cutanée présentait une teinte livide et violacée, et sur ce fond s'élevaient à peine des papules atrophiées, arrêtées dans leur développement.

Il faut bien se garder de confondre avec des varioles hémorrhagiques des éruptions ecchymotiques précédant l'apparition des boutons, véritables *rash* hémorrhagiques, et qui n'ajoutaient aucun caractère de gravité à l'éruption qu'ils précédaient, laquelle était au contraire bénigne dans la grande majorité des cas. Ordinairement ces rash s'effaçaient à mesure que l'éruption se développait, et passaient par les différentes nuances de l'ecchymose qui se résorbe. Nous avons même remarqué, et dans un cas en particulier fort intéressant sous ce rapport, une éruption cohérente, presque confluente, développée sur toutes les parties du corps, à l'exception de la partie antérieure du tronc et des bras, qui fut complétement préservée; et c'était chose curieuse que ces boutons abondants et pressés sur tout le reste du corps, délimitant par une ligne nettement tracée toute une région complétement indemne. Or cette région avait été précisément couverte pendant les deux jours qui avaient précédé l'éruption d'un rash ecchymotique d'une violence toute particulière. Depuis nous avons maintes fois noté cette discrétion des boutons sur les points où les rash s'étaient précédemment montrés.

Je ne crois pas qu'il existe une forme, une variété de variole qui n'ait passé maintes fois sous nos yeux dans ces vastes salles où se sont accumulés jusqu'à 1400 varioleux à la fois (leur chiffre s'est longtemps maintenu entre 1200 et 1300). Un des points qui nous a le plus frappé, c'est la multiplicité des nuances, des transitions entre les différentes formes de variole; de telle sorte qu'il me paraît à peu près impossible de délimiter avec netteté ce qu'on est convenu d'appeler une *varioloïde*. Maintes fois nous avons cherché des cas bien définis dans lesquels se rencontrait l'évolution classique de la varioloïde. Si l'on veut réserver ce nom aux cas où les vésicules ne passent pas à l'état de suppuration, je puis affirmer qu'en y regardant de près, on trouvera bien peu de malades chez lesquels, au milieu de vésicules qui se cornent et se flétrissent, on ne rencontre pas un certain nombre de pustules véritables, donnant du pus bien lié quand on les ouvre. Si l'on caractérise la varioloïde par l'absence de fièvre de suppuration, je crois pouvoir soutenir que cette fièvre est en rapport avec le nombre des pustules, l'abondance de l'éruption, et que vous n'observerez aucune trace de véritable fièvre dans des varioles suffisamment discrètes où chaque pustule suit d'ailleurs toutes les phases assignées à l'évolution normale du bouton variolique, et qu'on ne saurait en aucune façon ranger dans les varioloïdes.

Dans un seul cas, j'ai vu se dérouler le tableau classique de la varioloïde. Il s'agissait d'une éruption abondante, presque confluente à la face, avec prodromes violents, ayant duré trois jours. Cette éruption tourna court au sixième jour. La fièvre tomba en vingt-quatre heures, et de ces innombrables boutons un seul suppura sur la joue gauche. Tous les autres se séchèrent, se couvrirent d'une croûte pelliculaire, et persistèrent pendant plus d'un mois sous la forme d'élevures assez saillantes et qui m'obligèrent à garder longtemps le malade dans mes salles.

Il y aurait donc peut-être avantage à laisser tomber en désuétude ce mot de *varioloïde* qu'on applique encore à des maladies dont l'évolution n'est point tout à fait similaire, et de le remplacer par le mot de *variole légère, variole modifiée;* dénominations moins exclusives et qui n'ont pas l'inconvénient de créer en quelque sorte un moule spécial auquel doivent s'adapter des formes morbides essentiellement variables.

Parmi les complications de la variole que nous avons observées, nous devons mettre en première ligne les affections thoraciques que les conditions dans lesquelles nous exercions nous imposaient, pour ainsi dire. La broncho-pneumonie fut certainement un des facteurs les plus importants du chiffre des décès. Bien peu de malades furent préservés de bronchites plus ou moins intenses, plus ou moins prolongées. Notons, en passant, que la bronchite causa chez nos rubéoliques des ravages extraordinaires. Vers le milieu de janvier, les bronchites capillaires s'abattirent sur eux d'une façon désastreuse. Vers le quatrième ou le cinquième jour de l'éruption rubéolique, un malade était pris d'une recrudescence du catarrhe classique. Le lendemain, malgré le vomitif, la bronchite se généralisait. Un second vomitif ne produisait déjà plus d'évacuations, et deux ou trois jours après le malade succombait paisiblement, progressivement, asphyxié, sans que ventouses, vésicatoires, saignées, etc., retardassent d'une heure l'évolution fatale de la maladie.

Pour la variole, ces complications de broncho-pneumonies diminuèrent sensiblement avec le froid.

Les laryngites furent fréquentes, rebelles. Je n'eus cependant qu'un seul cas d'œdème de la glotte.

Peu de malades eurent de sérieuses complications cardiaques: je n'ai observé qu'un cas de péricardite avec pleu-

résie. Un seul cas d'endocardite légère s'est montré, et cependant tous les malades étaient auscultés, et l'on revenait avec soin à l'examen quand la convalescence ne se prononçait pas régulièrement.

Il est également remarquable que deux cas de pleurésie se soient seuls présentés. Ils n'ont pas eu de gravité.

Après les broncho-pneumonies, ce sont les érysipèles qui se sont montrés le plus fréquemment. Ils survenaient à la période de dessiccation, et souvent, à des intervalles de deux à trois semaines, attaquaient deux fois le même malade. Chose remarquable, ces érysipèles, siégeant presque tous à la face, et partant de quelque surface ulcérée, ne s'étendaient pas au tronc, et souvent même n'atteignaient qu'une partie limitée du visage. Beaucoup étaient apyrétiques; en somme, fort légers.

Il n'en a pas été de même de deux autres complications qui ont fait de nombreuses victimes : ce sont les phlegmons et les ophthalmies.

Chez beaucoup de malades, au moment où la peau se couvrait d'abcès, des phlegmons profonds se manifestaient aux bras, aux jambes, aux régions scapulaire, fessière, parotidienne. J'ai vu un de ces phlegmons s'étendre à toute la partie antérieure de la poitrine dans toute la zone sus-mammaire, passer sous les aisselles, et former deux fusées qui se rejoignaient presque en arrière. Quand on l'ouvrit, les clavicules étaient dénudées, ainsi que le sternum.

Beaucoup de ces phlegmons guérirent. D'autres devinrent gangréneux, et les incisions les plus hâtives, les plus étendues, les plus multipliées, les lavages alcoolique, phénique, etc., ne purent servir qu'à retarder de quelques heures la perte du malade.

Les ophthalmies furent très-fréquentes. Je ne parle pas de celles qui accompagnent le développement des pustules, mais de celles qui surviennent à l'époque de la dessiccation, et qui sont spécialement caractérisées par une conjonctivite granuleuse à fines saillies et par des ulcérations cornéennes. Le nitrate d'argent me rendit les plus grands services dans ces divers cas. D'autres fois la cornée se prenait d'emblée; une vaste ulcération circonscrivait une partie plus ou moins étendue de sa circonférence; la cornée se troublait, s'infiltrait, devenait opaque : en vingt-quatre heures l'œil était perdu. J'eus plusieurs fois l'occasion d'assister à ce douloureux spectacle. Chez un des malades, cette kératite perforante rapide fut suivie d'une fonte purulente des deux yeux. Même résultat pour deux autres, qui heureusement ne perdirent qu'un œil. Je cherchai à intervenir par l'atropine à haute dose, les émissions sanguines, les vésicatoires; ailleurs, par une cautérisation énergique des conjonctives primitivement atteintes, en ayant soin de préserver les cornées du contact du caustique. Je n'obtins aucun succès. Chez un malade, l'atropine et la cautérisation des paupières soigneusement renversées paraissent devoir me donner un bon résultat, bien qu'il y ait encore une large ulcération de la cornée.

Les orchites varioleuses m'ont paru fort rares dans l'épidémie actuelle. Je les ai longtemps cherchées, je n'en ai trouvé qu'un seul cas.

En ce qui concerne la question du traitement, on prévoit facilement la pauvreté des résultats obtenus. Qu'attendre de la thérapeutique dans les conditions signalées plus haut? Je n'ai pas obtenu de résultat sensible de l'emploi de l'acide phénique. Dans un cas de variole hémorrhagique, un de nos collègues (le docteur Legrand du Saulle) s'est bien trouvé quelquefois de l'emploi combiné de l'enveloppement froid et de l'alcool. Cette médication est restée complétement inefficace dans la plupart des cas. Quant aux différentes substances employées pour modérer l'éruption de la face, j'en ai expérimenté un certain nombre, et c'est aux lotions de sublimé au centième que je donne la préférence.

Nous reviendrons sur cette étude de la variole observée à Bicêtre. Il y a bien des points de l'histoire de la variole qui ont pu être contrôlés sur une large échelle, et nous nous proposons d'en développer ultérieurement quelques-uns avec le soin que doivent surtout comporter des études cliniques.

Dr Blachez.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie interne.

Note sur certains cas curieux de boulimie et de polydipsie d'origine syphilitique, par le docteur Alfred Fournier, médecin de l'hôpital de Lourcine, professeur agrégé de la Faculté.

Il se produit parfois dans le cours de la syphilis secondaire, chez la femme spécialement, un symptôme très-singulier, consistant en une *exagération temporaire de l'appétit*, laquelle même, en certains cas, atteint les proportions d'une *boulimie* véritable.

C'est à l'étude de ce symptôme, encore très-peu connu, que seront consacrées les pages qui vont suivre.

Je reconnais immédiatement ce qu'un trouble morbide de cette nature peut éveiller de défiance, en raison de sa bizarrerie même. Je m'attends à ce que sa nature, son essence syphilitique, semble contestable et soit contestée. Je pressens d'autant plus les oppositions qu'il rencontrera que moi-même j'ai mis en doute tout d'abord sa connexion pathogénique avec la syphilis. Mais ces doutes n'ont pu subsister devant les faits et l'évidence clinique. L'étude scrupuleuse d'une cinquantaine d'observations m'a convaincu que le phénomène singulier dont il va être question se rattache certainement à la syphilis comme un effet à sa cause, et constitue une manifestation diathésique imputable au bilan déjà si chargé de la vérole. Cette conviction, je désirerais la faire passer dans l'esprit de mes lecteurs; elle ressortira pour eux, je l'espère, des faits que je vais produire.

I

Déterminons d'abord les conditions dans lesquelles se présente le symptôme morbide sur lequel je me propose d'appeler l'attention.

1. C'est, ai-je dit, dans le cours de la *période secondaire* que se produit — du moins d'après ce que j'ai vu jusqu'alors — l'exagération boulimique de l'appétit qu'on observe parfois chez les sujets syphilitiques.

Il résulte en effet du relevé de mes notes que tous les malades (au nombre de 49) sur lesquels j'ai constaté ce trouble spécial de l'appétit, étaient encore à une époque *très-jeune* de la diathèse. Un seul était syphilitique depuis un an. Chez tous les autres, la maladie remontait au plus à neuf mois; et, chez la plupart même, le début de l'infection ne datait que de trois à six mois.

Je dois encore, comme particularité très-curieuse, spécifier que sur bon nombre d'entre eux l'exagération morbide de

l'appétit, la *boulimie* syphilitique, pour l'appeler par son nom, s'est produite avec les premiers phénomènes constitutionnels, c'est-à-dire *au début même de la période secondaire*. Sur seize de ces malades, elle a coïncidé comme apparition avec ce qu'on appelle la *première poussée* des accidents généraux. C'est ce dont témoignent plusieurs des observations consignées dans ce mémoire. C'est, pour en citer immédiatement un exemple, ce que nous avons constaté sur la malade dont on va lire l'histoire. Chez cette jeune femme, coïncidemment avec l'explosion des premiers phénomènes secondaires (roséole, céphalée, malaise général, courbature, insomnie, etc.), il s'est manifesté une exagération très-vive de l'appétit, une véritable boulimie, associée à un autre symptôme qui l'accompagne assez fréquemment, la polydipsie. — Voici ce fait :

OBS. I. — *Syphilis. Chancres indurés multiples. — Boulimie et polydipsie se manifestant au début même de la période secondaire, avec la première poussée des accidents constitutionnels. — Polydipsie persistante après la disparition de la boulimie. — Accidents secondaires multiples : syphilides, céphalée, insomnie, fièvre spécifique, sueurs, arthralgies, douleurs musculaires, périostoses, algidités périphériques, etc.* — G.... (Appoline), domestique, âgée de dix-huit ans, entre le 12 janvier 1869 à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Clément, n° 28.

C'est une fille d'une constitution robuste, d'une bonne santé habituelle. — Bien réglée. — Aucune maladie vénérienne antérieure.

Il y a quinze jours environ qu'elle a ressenti quelques cuissons à la vulve et qu'elle s'est aperçue de l'existence en ce point d'un certain nombre de boutons. Elle n'a fait jusqu'à ce jour aucun traitement.

Nous constatons sur elle, à la date du 12 janvier, des chancres multiples, à induration parcheminée ou foliacée, siégeant sur les petites lèvres, les grandes lèvres et la région périnéale. — Pléiades inguinales à ganglions durs et indolents. — Aucun autre accident syphilitique. — On prescrit un simple traitement local et des bains.

Vers le 1er février s'annoncent les premiers phénomènes secondaires, consistant en ceci : malaise général, courbature, insomnie, douleurs de tête ; apparition sur l'abdomen de quelques petites taches rosées ; fièvre vespérine ; et, simultanément, exagération très-appréciable de l'appétit qui, d'un jour à l'autre, devient impérieux et continu ; soif très-vive.

7 février, mêmes phénomènes. Roséole plus accusée. Céphalée intense. Fièvre vespérine et sueurs nocturnes. Appétit très-violent et soif très-vive. La malade *mange à toute heure de la journée*, et à peine a-t-elle mangé qu'elle éprouve presque aussitôt le besoin de la faim. — Urines normales. — Traitement : une pilule de proto-iodure d'hydrargyre à 5 centigrammes.

8 février, même état. La malade, suivant son propre dire, « *ne fait que manger et boire d'un bout à l'autre de la journée* ». Fièvre le soir (pouls à 100, température axillaire à 37°,8). — Épistaxis abondante. — 2 pilules.

Les jours suivants, cette faim extraordinaire s'apaise ; la malade revient à son appétit normal, et ne mange plus que trois portions par jour ; mais la soif persiste. — Du reste, les accès fébriles continuent à se manifester vers le soir. — Aux phénomènes qui précèdent s'ajoutent encore des arthralgies multiples (genoux, coudes, poignets), des douleurs musculaires, du brisement dans les membres, des nausées, des souffrances mal définies et non localisables dans l'abdomen, et des périostoses superficielles au niveau des bosses frontales.

Le 15, la malade ne mange plus qu'une portion. En revanche, elle est tourmentée d'une soif continuelle. Indépendamment de sa ration de vin, *elle boit au moins 3 litres d'eau par jour* ; elle urine beaucoup ; la nuit elle se lève, dit-elle, sept ou huit fois pour uriner.

Le 18, amélioration au point de vue de la fièvre qui paraît avoir cédé, de la courbature qui est moindre, et de quelques douleurs (arthralgies, céphalée) qui ont disparu. Mais la soif persiste et a même augmenté. Hier, la malade a émis 3 litres et demi d'une urine claire et transparente.

Le 19, même état. Non compris la ration de vin réglementaire, la malade a bu 4 litres d'eau, sans pouvoir résister aux sollicitations d'une soif impérieuse. Quantité d'urine émise = 4 litres et demi.

Le 20, même état. Frisson vers le soir ; extrémités très-froides, glacées. Céphalalgie très-vive.

Le 21, 3 litres d'urine. — Cette urine est très-claire, transparente ; elle marque 1004 au densimètre. Analysée très-soigneusement, *elle ne contient pas trace de glycose*. — Depuis quelques jours apparition de petites papules à la vulve, et de croûtes acnéiformes sur le cuir chevelu.

Le 23, amélioration notable. La fièvre n'a plus reparu. La soif s'est calmée très-notablement ; elle est presque normale — La roséole s'est effacée.

Les jours suivants, amélioration soutenue. Tous les phénomènes morbides disparaissent, et l'état général redevient excellent.

Exeat, en bon état, le 15 mars.

II. — En second lieu, ai-je ajouté, c'est *chez la femme*, plus spécialement, que l'on observe ce trouble singulier de l'appétit.

Assez commun chez la femme, puisque dans l'espace de quatre années, je l'ai rencontré sur une cinquantaine de mes malades de Lourcine, il est au contraire très-rare et presque exceptionnel chez l'homme. Cette différence pouvait être prévue à priori. Le symptôme, en effet, que nous étudions actuellement est de l'ordre des manifestations *nerveuses* de la syphilis, lesquelles, très-fréquentes dans le sexe féminin, ne s'observent dans le nôtre qu'en un nombre de cas relativement bien moindre, et ne s'observent jamais, je puis le dire, avec une égale multiplicité, non plus qu'avec une intensité comparable.

Chez l'homme, toutefois, et surtout chez l'homme très-jeune, on rencontre de temps à autre la boulimie syphilitique. Pour n'en citer qu'un exemple, je donne actuellement mes soins à un jeune homme de dix-neuf ans, qui, trois semaines environ après l'explosion des premiers phénomènes secondaires, a été pris subitement et sans cause d'une exagération extraordinaire de l'appétit. — Mais ce qui est à remarquer, c'est que les sujets de notre sexe sur lesquels se produit ce symptôme, sont presque toujours des individus qui se rapprochent plus ou moins des attributs du sexe féminin, soit par le caractère lymphatique de leur tempérament, soit par leur constitution délicate, soit surtout par une susceptibilité nerveuse exagérée (1).

III. — Enfin, comme troisième point, je dois spécifier encore que ce symptôme morbide ne se produit pas indifféremment dans telle ou telle forme de syphilis. Les sujets qu'il affecte de préférence sont ceux, comme nous le verrons plus loin, chez lesquels la maladie se montre doublement remarquable par la *multiplicité* et la *forme nerveuse* de ses manifestations. Jamais, d'une part, la boulimie ne se montre chez un syphilitique à l'état de phénomène isolé ; elle fait toujours partie d'un ensemble, elle se produit *en compagnie*, pour ainsi dire, et associée à d'autres accidents. Et, d'autre part, ces accidents sont presque toujours, pour la plupart du moins, de l'ordre de ceux qui dépendent évidemment d'une perturbation du système nerveux. Ainsi, chez la presque totalité des malades (femmes) sur lesquelles j'ai observé la boulimie, je l'ai vue se produire en coïncidence avec d'autres manifestations multiples et diverses (syphilides cutanées ou muqueuses, adénopathies, arthralgies, douleurs variées, onyxis, lésions oculaires, etc.), et notamment avec des manifestations *nerveuses*, telles que : céphalée, insomnie, douleurs névralgiques ou névralgiformes, troubles de sensibilité (analgésie), troubles des sens, étourdissements, accès convulsifs, asthénie, défaillances, algidités périphériques, sueurs générales ou locales, battements de cœur, irrégularités et faiblesse du pouls, fièvre, etc.

C'est ce que démontrera l'observation suivante, prise comme exemple.

OBS. II. — *Chancres simples et chancre syphilitique. — Boulimie apparue coïncidemment avec les premiers accidents secondaires et se continuant en dépit de violents accès de fièvre et d'un état d'asthénie profonde. — Soif, coliques, diarrhée. — Accidents secondaires multiples : syphilides, céphalée, insomnie, courbature, douleurs diverses, épigastralgie, algidités périphériques, sueurs, vertiges, étourdissements, otalgie, asthénie, prostration, palpitations, faiblesse singulière*

(1) Pour ne rien omettre, je dois dire que j'ai rencontré une fois (mais une fois seulement) cette exagération morbide de l'appétit *chez l'enfant*. Il s'agissait dans ce cas d'une toute petite fille qui présenta, en même temps que des accidents syphilitiques nombreux et divers, une véritable boulimie, laquelle persista plusieurs mois. Je crus pouvoir rattacher ce phénomène à l'influence de la diathèse ; mais n'ayant observé qu'un fait de ce genre chez l'enfant, je me garderai de vouloir rien affirmer.

du pouls, aménorrhée, analgésie, etc. — R..... (Marie), couturière, âgée de vingt-trois ans, entre à l'hôpital de Lourcine le 25 mai 1869.

Assez bonne santé habituelle. — Constitution moyenne. — Aucune maladie vénérienne antérieure. — Règles régulières.

Cette femme, qui se dit malade depuis une huitaine de jours (?), présente à la vulve et dans l'ampoule supérieure du vagin un mélange d'accidents parmi lesquels nous croyons reconnaître à la fois des chancres simples et un chancre syphilitique. Ces accidents n'offrant pas d'intérêt au point de vue qui nous occupe actuellement, je crois inutile de les décrire et je me borne à les signaler.

Vers le 8 juin, s'annoncent les premiers phénomènes de la période secondaire, qui consistent en ceci : céphalée ; douleurs thoraciques au niveau des deux dernières côtes ; petites taches papuleuses, rosées, sur l'abdomen ; croûtes du cuir chevelu ; et, en même temps, exagération notable de l'appétit, qui dégénère presque d'un jour à l'autre en une véritable *boulimie*. Ce symptôme a débuté environ le 8. Dès le 11, la malade nous raconte, non sans une certaine inquiétude, qu'elle ressent « *un appétit extraordinaire, comme elle n'en a jamais éprouvé* », qu'elle a toujours faim même au sortir de table, qu'elle mange non-seulement la ration *maxima* d'hôpital, mais encore tout le pain et tous les restes qu'elle peut obtenir de ses compagnes. En un mot, suivant sa propre expression, « *elle dévore* ».

Le 14, boulimie extrême. — De plus, autres phénomènes singuliers : *algidité* véritable des extrémités (mains et pieds) qui sont en même temps couvertes de *sueurs profuses*. — *Courbature* générale, sentiment de fatigue dans tous les membres ; douleurs vives dans les genoux, sans aucune lésion appréciable ; *insomnie, céphalée, vertiges, étourdissements* dans la station. — La syphilide s'est accrue.

En outre, la malade nous apprend que depuis une huitaine environ elle éprouve tous les soirs, de quatre à neuf heures, un *accès de fièvre* assez violent. Le soir de ce même jour, nous l'observons à ce point de vue, et nous constatons en effet, à six heures, une fièvre assez vive : pouls à 120 ; température axillaire à 38°,4. — Rate normale. — La malade n'a jamais eu de fièvre semblable, dit-elle ; elle n'a jamais habité de pays à fièvres.

Dans la journée, elle a mangé avec un appétit vorace. De la vie, dit-elle, elle n'a absorbé une telle quantité d'aliments. — *Soif* très-vive. — Epigastralgie. — Urines normales.

Le 15, mêmes phénomènes, et spécialement boulimie, polydipsie, fièvre vespérine, etc. — En plus, diarrhée.

Du 15 au 25, les mêmes phénomènes persistent, à savoir : boulimie très-vive, soif intense, diarrhée qui s'apaise un jour pour se reproduire le lendemain, et ainsi de suite ; coliques ; épigastralgie ; fièvre intermittente vespérine, se continuant quelquefois une partie de la nuit et de la journée suivante ; algidité des extrémités qui sont absolument glacées et trempées de sueur ; céphalée, étourdissements ; douleurs multiples dans les membres et le thorax ; sensibilité douloureuse du cuir chevelu ; otalgie ; insomnie rebelle ; battements de cœur ; faiblesse excessive du pouls ; syphilide érythémato-papuleuse assez discrète ; psoriasis palmaire de forme légère ; et surtout courbature générale, abattement extrême, prostration égale à celle d'une fièvre continue ; la malade garde constamment le lit ; il lui serait impossible de se lever. — Aménorrhée.

Nous sommes vivement frappés d'un double fait : 1° la coïncidence d'un appétit des plus voraces avec des phénomènes fébriles très-accentués et un état de prostration presque typhoïde ; 2° la conservation de l'état de la langue qui, pendant toute cette période, est restée nette, humide, sans le moindre enduit saburral.

A dater du 26, la boulimie diminue rapidement et l'appétit redevient normal. Nous constatons en même temps une amélioration non douteuse dans les symptômes. La physionomie devient meilleure ; la fièvre se calme ; l'accablement est moindre, et même la malade peut se lever quelques heures. La plupart des douleurs et des phénomènes nerveux précédemment décrits disparaissent ou s'amendent d'une façon notable.

Vers le 12 juillet, l'appétit diminue d'une manière considérable, et la malade ne mange plus qu'une seule portion de pain.

Du 17 au 25 environ, il se produit une excitation nouvelle de l'appétit (six portions de pain par jour) ; puis ce symptôme s'apaise et ne reparaît plus.

La suite de cette observation n'ayant plus trait à notre sujet actuel, je la résumerai en quelques mots. — Cette malade resta sujette, pendant les deux mois de séjour qu'elle fit encore dans notre service, à des manifestations syphilitiques aussi multiples que variées : état de langueur continue et d'affaissement (*asthénie diathésique*) ; accès de fièvre de temps à autre ; sueurs, refroidissement des extrémités ; douleurs vagues, erratiques, se localisant dans l'abdomen, les membres, les seins, etc. ; de temps à autre, crises de céphalée ; étourdissements, battements de cœur ; aménorrhée ; syphilides cutanées de forme toujours remarquablement superficielle, contrastant par leur bénignité avec l'intensité des phénomènes généraux ; et finalement, en septembre, troubles de sensibilité, consistant en phénomènes analgésiques.

(Un traitement spécifique avait été formulé à cette malade dès le début des manifestations secondaires. S'il n'en a pas été question dans le cours de cette observation, c'est que, lors de sa sortie, cette femme avoua qu'elle n'avait jamais pris une seule des pilules ni des potions qu'on lui avait prescrites.)

Résumant ce qui précède, relativement aux conditions dans lesquelles se présente le phénomène morbide que nous étudions, nous arrivons aux conclusions suivantes :

1° La boulimie syphilitique est un phénomène de la *période secondaire*, qui se produit le plus habituellement dans les premiers mois de la maladie, souvent même coïncidemment avec la *première poussée* des accidents dits constitutionnels ou généraux.

2° C'est un accident bien plus commun *chez la femme* que chez l'homme ; — assez fréquent chez la femme, rare dans le sexe masculin.

3° C'est un accident qui ne se produit guère que dans certaines formes de syphilis, remarquables à la fois par la *multiplicité* et le *caractère nerveux* de leurs manifestations.

II

Le fait clinique que j'étudie est, en lui-même, des plus simples. Quelques mots suffiront à le spécifier.

Il consiste en ceci : une exagération momentanée de l'appétit, s'élevant aux proportions d'une véritable *boulimie*, associée le plus habituellement à une exagération notable de la soif, déterminant à sa suite en général divers troubles gastriques ou intestinaux, et coïncidant toujours avec d'autres manifestations syphilitiques disséminées sur différents appareils.

Venons aux détails.

Ce développement morbide de l'appétit apparaît et s'établit d'une façon rapide. D'un jour à l'autre la malade (je dis *la malade*, parce que c'est presque toujours chez les femmes que j'ai surpris ce phénomène) s'aperçoit qu'elle mange davantage, qu'elle « a plus faim que de coutume », que sa ration habituelle ne lui suffit plus, qu'un appétit insolite et bizarre la sollicite à prendre des aliments entre ses repas et même la nuit. Puis cette faim singulière devient chez elle un phénomène habituel et continu, du moins pour un certain laps de temps.

Il y a des degrés dans cette exagération de l'appétit. Parfois elle reste assez modérée pour échapper à l'attention, du moins en tant que symptôme pathologique. La malade ne la remarque que pour s'en féliciter, la considérant comme un témoignage de favorable augure, interprétation que le plus souvent d'ailleurs le médecin ne songe pas à contredire. Mais, d'autres fois, cet appétit insolite devient inquiétant pour les malades elles-mêmes, par le seul fait de son intensité singulière. Instinctivement, ces femmes devenues subitement faméliques sentent qu'elles mangent au delà de leurs besoins, au delà « de leur nécessaire », comme elles le disent ; ce grand appétit ne leur semble pas « naturel » ; elles en prennent souci et s'en plaignent au médecin. On apprend d'elles alors, en descendant aux détails, qu'elles sont affamées d'une façon extraordinaire, qu'au lieu de manger quatre à cinq rations d'hôpital (ce qui constitue une dose d'aliments amplement suffisante à un adulte en bonne santé) (1), elles en absorbent 6, 7, 8, 9, 10 et quelquefois même davantage ; qu'elles s'em-

(1) D'après le nouveau règlement en vigueur dans nos hôpitaux, la ration quotidienne d'une malade bien portante (ce qu'on appelle *les quatre portions*) est composée comme il suit :

Pain blanc, 400 grammes ; — deux soupes de 30 centilitres chacune, l'une maigre et l'autre grasse ; — viande, 210 grammes environ ; légumes, 40 centilitres ; vin, 36 centilitres, ou, au choix des malades, vin, 18 centilitres, et lait, 1 litre.

Cette ration, comme quantité, suffit amplement à la plupart de nos malades, qui sont presque toutes des femmes jeunes et en bonne santé.

parent avidement des restes de leurs compagnes et de tout ce qui leur tombe sous la main; qu'elles se procurent d'une façon ou d'une autre des suppléments de nourriture (gâteaux, biscuits, friandises, fruits, etc.); qu'elles mangent non-seulement aux heures des repas, mais entre les repas et la nuit; qu'après avoir déjeuné ou dîné, elles ont encore faim et se remettraient volontiers à table; bref, qu'elles sont tourmentées d'un bout à l'autre de la journée par un appétit irrésistible et insatiable.

Quelquefois même, mais plus rarement alors, cette boulimie s'exagère encore et devient tout à fait comparable à celle du diabète. Une de nos malades nous racontait qu'un jour, après avoir déjeuné très-copieusement, plus copieusement certes que ne pourrait le faire un adulte de vigoureux appétit, elle avait fait, séance tenante, un second déjeuner, qui ne le cédait en rien au précédent comme quantité, avec les restes de ses compagnes. Une autre mangeait quotidiennement douze portions de pain (1200 grammes), non compris sa ration de viande et de légumes, non compris les suppléments qu'elle se procurait sur ses propres ressources. Encore restait-elle toujours sur sa faim, malgré cette absorption considérable d'aliments, car, d'après son dire, « elle eût mangé bien davantage si elle n'eût écouté que son appétit ».

Cette exagération de la faim est le plus souvent accompagnée d'une excitation plus ou moins vive de la *soif*. La plupart de nos malades faméliques buvaient bien plus qu'à leur ordinaire (2 à 3 litres de liquide par jour et quelquefois plus). Toutefois, il n'est pas de parité à établir entre ces deux symptômes morbides. Le premier domine toujours le second, qui, du reste, lui paraît subordonné; c'est-à-dire que la boulimie est le fait principal, le trouble primitif, et que la polydipsie, relativement moindre, semble n'être qu'un phénomène consécutif, une conséquence de l'absorption exagérée d'aliments solides, spécialement d'aliments amylacés.

Je dois reconnaître toutefois que dans quelques-unes de mes observations cette exagération de la soif a existé *seule*, indépendamment de toute surexcitation de l'appétit, et que dans quelques autres (notamment dans l'observation I), après avoir coexisté avec la boulimie, elle a persisté *seule*, alors que cette dernière était calmée. Cela prouve que la polydipsie n'est pas toujours subordonnée à la boulimie et qu'elle peut se montrer à l'état de symptôme isolé, indépendant. Mais il est rare qu'on l'observe sous cette forme; la règle c'est qu'elle soit, comme je l'ai dit, un épiphénomène d'un trouble primitif plus important et plus accentué, la boulimie.

On serait tenté de croire à priori que l'ingestion d'une quantité excessive d'aliments ne peut manquer d'entraîner à sa suite des désordres gastriques ou intestinaux plus ou moins graves. Cette prévision rationnelle n'est pas toujours confirmée par l'expérience. Plusieurs de nos malades affectées d'une boulimie véritable et mangeant avec un appétit extraordinaire, n'ont éprouvé, contre notre attente, aucun trouble sérieux des voies digestives. Toutefois, le fait de beaucoup le plus habituel est que cette boulimie, surtout lorsqu'elle se prolonge, détermine divers symptômes morbides vers l'estomac ou l'intestin.

Ces désordres consécutifs, d'après nos observations, ont consisté principalement en ceci : 1° pour l'estomac, phénomènes douloureux variés comme expression : malaise gastrique, lourdeurs, pesanteurs après les repas; crampes, tiraillements, tortillements, véritables coliques stomacales; — ou bien troubles dyspeptiques : aigreurs, éructations, lenteur et difficulté des digestions; nausées, vomituritions et vomissements; — 2° pour l'intestin, borborygmes, coliques fréquentes, sourdes; entéralgie, et surtout diarrhée.

Tous ces phénomènes ne se montrent pas réunis sur la même malade, cela va sans dire. — Ils ne sont pas également fréquents, et ils ont une intensité variable. — Les plus communs sont les troubles dyspeptiques, les vomissements, et surtout la diarrhée. — Le plus habituellement, enfin, ces divers phénomènes n'affectent qu'une intensité moyenne.

Le plus remarquable d'entre eux, c'est la *diarrhée*, qui s'ajoute à la boulimie comme une complication assez commune. Rien d'étonnant à cela, car l'absorption d'une quantité surabondante d'aliments doit être une cause continue d'indigestion intestinale, et l'on sait d'ailleurs que la boulimie, quelle qu'en soit l'origine, devient souvent l'occasion de troubles diarrhéiques plus ou moins intenses.

Cette diarrhée, dans plusieurs de nos observations, s'est montrée singulièrement opiniâtre, entretenue qu'elle était par la cause qui l'avait provoquée. Presque toujours elle résistait à nos remèdes, ou ne s'apaisait un jour que pour reparaître le lendemain. Puis, lorsque l'appétit devenait moindre, lorsque les malades ingéraient une dose moins considérable d'aliments, alors elle se calmait tout aussitôt. Il est donc à croire qu'on en aurait facilement raison si l'on pouvait, d'une façon ou d'une autre, restreindre l'alimentation à de justes limites. C'est ce que j'ai souvent essayé de faire, mais sans succès. L'appétit morbide de nos malades, en effet, était tellement vif, tellement impérieux, que les plus dociles et les plus courageuses ne pouvaient résister à ses sollicitations incessantes. « Je voudrais bien, nous disait l'une d'elles récemment, ne pas manger comme je mange; j'en ai honte et je sens bien que cela me fait mal; mais *c'est plus fort que moi;* j'ai tellement faim, qu'il faut absolument que je mange à toute heure du jour, et souvent même la nuit. »

Ajoutons enfin, comme derniers détails, que cette diarrhée s'accompagne le plus souvent de coliques et de malaise abdominal. — Elle finit alors par fatiguer beaucoup les malades, surtout lorsqu'elle est tant soit peu abondante. — Je ne l'ai vue qu'une fois s'accompagner d'un flux sanguin.

Sur l'une de nos malades elle a persisté, coïncidemment avec la boulimie, pendant un temps fort long, *plus de sept mois*. Entretenue par une cause que nous étions impuissants à dominer, elle a résisté opiniâtrément à tous les remèdes, notamment à l'extrait thébaïque porté jusqu'à la dose quotidienne de 40 centigrammes. Elle ne s'est calmée qu'au moment où l'excitation morbide de l'appétit commença à s'apaiser elle-même. — Voici ce cas, curieux d'ailleurs à d'autres titres.

OBS. III. — *Syphilis secondaire. Accidents multiples : syphilides muqueuses, syphilide pigmentaire, douleurs diverses, arthralgies, névralgie trifaciale, troubles de motilité bizarres dans une main, palpitations, refroidissement général, algidités périphériques, phénomènes d'analgésie et d'anesthésie, boulimie excessive et prolongée, polydipsie, coliques, diarrhée extraordinairement rebelle, etc.*

V..... (Blanche), âgée de seize ans, entre le 11 mai 1869 à l'hôpital de Lourcine, salle Saint Jean, n° 6.

Tempérament très-lymphatique; embonpoint considérable, excessif, surtout par rapport au jeune âge de la malade; face pâle et comme bouffie. — Bonne santé habituelle, à part quelques indispositions passagères.

Il y a huit mois, cette fille est déjà entrée à Lourcine, dans le service de M. le docteur Péan, pour une vaginite et des chancres; elle y est restée cinq mois environ, et a été soumise à un traitement mercuriel. Au sortir de l'hôpital, des accidents nouveaux se sont produits sur elle; aucun traitement ne leur a été opposé, et c'est pour ces accidents qu'elle se présente de nouveau à notre consultation.

État actuel, 12 mai : *Syphilide* papuleuse, humide, de toute la marge de l'anus, ulcéreuse sur quelques points; vulve saine; vagin et col sains; *aménorrhée* depuis deux mois, mais aucun signe de grossesse; douleurs dans le bas-ventre depuis deux mois. Depuis une quinzaine, *palpitations* de cœur, se produisant surtout dans l'exercice. A l'auscultation et à la percussion, nous ne constatons pas la moindre lésion du cœur. A peine un très-léger murmure continu dans les vaisseaux du cou. Nulle autre manifestation syphilitique. — Traitement : bains, lotions à la liqueur de Labarraque, pansement avec oxyde de zinc et ouate; une pilule de protoiodure d'hydrargyre, sirop d'iodure de fer.

Guérison très-rapide de la syphilide péri-anale. *Douleur abdominale* persistante.

Une quinzaine après son entrée à l'hôpital, la malade, qui a toujours continué à souffrir du ventre, se plaint à nous de nouveaux phénomènes : 1° d'une *diarrhée* assez intense, irrégulière comme apparition, se pro-

duisant un jour et se supprimant le lendemain pour se répéter encore ; 2° d'un sentiment de *soif* continuelle, qui la porte à boire incessamment ; 3° enfin, d'une *exagération singulière de l'appétit*. Elle a faim, dit-elle, « comme elle n'a jamais eu faim de sa vie ». Elle mange sans cesse. Sa ration d'hôpital (cinq portions) ne lui suffit pas Elle achète les portions de ses compagnes, elle mange leurs restes, et n'est jamais rassasiée. — Urines normales, ne contenant pas de sucre. — Nous constatons en même temps sur le cou le début d'une *syphilide pigmentaire*. — On supprime le premier traitement. Sirop d'iodure de potassium (20 grammes d'iodure pour 500 grammes de sirop), trois cuillerées ; extrait thébaïque, 10 centigrammes.

3 juillet. La syphilide pigmentaire du cou est aussi manifeste que possible. — La *diarrhée* a persisté et est encore assez intense. — La *boulimie* subsiste ; la malade mange quotidiennement huit à neuf portions de pain (c'est-à-dire 800 à 900 grammes de pain), non compris sa portion réglementaire de viande et de légumes, et le supplément de vivres qu'elle reçoit de ses voisines.

17 juillet. Les mêmes phénomènes persistent. Vainement on a essayé de résister à l'appétit de la malade et de réduire son alimentation ; vainement on a essayé de combattre la diarrhée à l'aide de médications diverses. Tout a échoué. — Aujourd'hui la malade se plaint en plus de douleurs vives occupant tout le côté droit de la face (*névralgie trifaciale*) et de *douleurs dans une main*. Cette main, qui n'offre aucune lésion apparente, est par moment à demi impuissante ; la malade ne peut alors exercer avec les doigts une pression suffisante pour tenir sûrement un objet ; elle est incapable de travailler et de coudre. Ces phénomènes bizarres durent un quart d'heure environ, dit-elle, puis disparaissent pour reparaître quelques heures après. — Frictions mercurielles sur les cuisses (5 grammes d'onguent mercuriel double). Vin de quinquina Bains sulfureux.

23 juillet. Mêmes phénomènes. De plus, il s'est manifesté sur les flancs depuis quelques jours une éruption de *syphilide pigmentaire* exactement semblable à celle du cou, laquelle persiste sans modification. — *Palpitations*. — Même traitement. — L'analyse chimique ne montre pas trace de glycose dans les urines.

10 août. Mêmes phénomènes. La *boulimie*, qui s'était amendée quelques jours au début de ce mois, s'est accrue encore, et la malade en est arrivée à manger douze portions de pain (1200 grammes) chaque jour, sans parler des suppléments qu'elle ajoute à sa ration réglementaire. Elle « *dévore* », suivant sa propre expression ; à peine a-t-elle fini un repas qu'elle recommence à manger, s'emparant avidement de tous les restes de ses compagnes, ingérant tous les aliments que d'une façon ou d'une autre elle peut se procurer. — *Soif* assez vive, mais bien inférieure à l'appétit proportionnellement (3 à 4 litres de boisson par jour). — *Diarrhée* intense et continue. — Urines normales, c'est-à-dire non sucrées et non albumineuses. — On cesse le traitement, et la malade est simplement soumise à l'*hydrothérapie*.

31 août. Aucune modification ne s'est produite. Même *boulimie*, même *soif*, même *diarrhée*, même état normal des urines. Aménorrhée depuis quatre mois. Palpitations. — En plus, depuis une quinzaine, *arthralgies* multiples, douloureuses surtout la nuit, et produisant une insomnie presque absolue. — Il s'est reproduit aussi une *syphilide* papuleuse humide de la marge de l'anus. — La *syphilide pigmentaire* persiste. La malade n'a pas maigri ; elle conserve ce degré très-accentué d'embonpoint que nous avons signalé précédemment.

En septembre, nous essayons d'une médication nouvelle pour combattre ces phénomènes si étrangement rebelles. Deux injections hypodermiques de sublimé chaque jour ; quotidiennement, iodure de potassium, de 3 à 8 grammes, et extrait thébaïque de 10 à 30 et 40 centigrammes. Eau albumineuse, thé. Lavements laudanisés le soir. On continue de plus l'hydrothérapie. — Tout cela reste *sans résultat*. Les mêmes symptômes persistent, et la boulimie spécialement s'accroît plutôt qu'elle ne diminue. — La syphilide pigmentaire persiste. — On est forcé de renoncer aux injections hypodermiques qui ont déterminé deux phénomènes dont se plaint vivement la malade, à savoir : 1° des douleurs dans le dos, s'irradiant des points où ont été pratiquées les injections dans toute la cage thoracique ; 2° d'énormes nodosités, dures et douloureuses, quelques-unes grosses comme un œuf de poule, qui se sont produites au niveau des ponctions, soit à la région dorsale, soit à la région antérieure des cuisses. Ces nodosités sont tellement douloureuses que celles du dos empêchent le décubitus dorsal et celles de la cuisse rendent la marche très-pénible, presque impossible.

En octobre, la dose quotidienne d'iodure est élevée progressivement à 10 grammes. — Mêmes phénomènes. — Du reste, la malade, fatiguée de tant de médications successives sans résultat, ne prend sa potion d'iodure que très-irrégulièrement. Son état général reste assez satisfaisant. Elle a pâli quelque peu, mais elle conserve son embonpoint, et nous sommes étonnés en somme de ce double fait : que de tels phénomènes n'aient pas plus de réaction sur l'état général ; qu'une absorption continue depuis cinq mois d'une telle proportion d'aliments n'ait pas déterminé vers l'appareil gastro-intestinal des troubles plus accentués. La diarrhée et quelques coliques abdominales sont les seuls désordres que nous constatons. En octobre, toutefois, la diarrhée, qui n'avait offert rien de particulier jusqu'ici, devient sanglante de temps à autre.

En novembre, nous constatons plusieurs phénomènes nouveaux, parmi lesquels les plus importants à noter sont les deux suivants : 1° sensation de *refroidissement* général et continu ; refroidissement très-appréciable des mains et surtout des pieds ; — 2° *analgésie* absolue, occupant toute la surface de la peau, sauf au niveau de la face et du cou ; nous piquons avec une épingle la peau de toutes les régions du corps, nous la traversons même en quelques points, sans éveiller le moindre phénomène douloureux. A la face, au contraire, et au cou, le contact de l'épingle est vivement perçu. Cette analgésie s'accompagne d'une *anesthésie* notable des mêmes régions. — La syphilide pigmentaire de l'abdomen a disparu ; celle du cou s'est effacée presque entièrement ; celle des mains ne laisse plus qu'une teinte très-légère. — La malade a un *appétit moins vorace* ; elle mange notablement moins (de sept à huit portions par jour). *Diarrhée moindre* (deux selles par jour en moyenne). Urines non glycosuriques. — Le traitement (iodure de potassium, 10 grammes par jour) a été plus régulièrement suivi. La dose de ce remède est élevée à 12 grammes.

En décembre, les phénomènes analgésiques et anesthésiques persistent. Il en est de même des phénomènes d'algidité. L'appétit reste le même à peu près qu'en novembre. — La malade quitte l'hôpital malgré nous le 27 décembre. — Non revue.

Au point de vue de la nutrition, de l'état des forces et de la santé générale, cette ingestion d'une quantité d'aliments excessive, bien supérieure à celle qui doit suffire aux besoins de l'économie, est loin d'être avantageuse aux malades. Elle reste indifférente tout au plus en quelques cas ; le plus souvent elle ne tarde pas à devenir nuisible. Si quelques-unes des femmes de notre service, devenues faméliques pour un temps plus ou moins long, ont conservé presque intégralement leur embonpoint et leurs forces, beaucoup d'autres, en plus grand nombre, ont maigri et se sont affaiblies dans les mêmes conditions, en même temps que leur état général s'est totalement altéré. C'est encore là ce qu'on observe le plus communément dans les boulimies de toute espèce qui, au bout d'un certain temps, deviennent notablement préjudiciables à l'économie. L'excès d'aliments « ne profite pas » aux faméliques ; souvent, d'ailleurs, il est plus que largement compensé par les troubles gastriques ou intestinaux qu'il ne manque guère de produire. C'est ce dont témoignent toutes nos observations. Ainsi, pour n'en citer qu'une seule, une de nos malades qui pendant quatre mois mangea d'une façon étonnante, qui « dévorait », suivant sa propre expression, qui même était réveillée la nuit par le besoin de la faim, subit sous nos yeux un amaigrissement très-notable et tomba dans un état de faiblesse quelque peu alarmant.

Telle se présente la boulimie syphilitique.

Pour en achever l'histoire, je dois rappeler ici ce que je disais précédemment en étudiant les conditions dans lesquelles on observe ce trouble singulier, à savoir : que ce n'est pas un symptôme qui se produit isolément, à l'instar par exemple d'une syphilide cutanée ou muqueuse, d'une iritis, d'une tumeur gommeuse, etc., toutes lésions qui peuvent exister seules et constituer à un moment donné l'expression unique de la diathèse ; — que, tout au contraire, c'est un phénomène qui se montre toujours associé à d'autres manifestations, concurremment avec d'autres accidents, qui se produit toujours *accompagné*, si je puis ainsi dire. Il semble partie d'un ensemble, élément d'un groupe, satellite d'une pléiade, d'une pléiade de déterminations morbides, lesquelles sont en général remarquables à deux titres : 1° par leur multiplicité même et leur dissémination sur divers appareils ; 2° par leurs caractères qui les rattachent pour la plupart à des troubles fonctionnels du système nerveux. C'est ainsi que sur toutes nos malades devenues faméliques par le fait de la syphilis, nous avons observé, coïncidemment avec la boulimie, des manifestations diathésiques des plus multiples et spéciale-

ment des phénomènes nerveux des plus variés. J'ai déjà cité une observation curieuse à ce point de vue. Le dépouillement de quelques autres faits achèvera de mettre cette vérité en évidence.

Obs. IV. (*Sommaire.*) — Femme de dix-neuf ans. Entrée à Lourcine pour une syphilis dont le début remonte à quelques mois. Accidents principaux : syphilides cutanées excessivement confluentes, croûtes du cuir chevelu, plaques opalines du col utérin; céphalée, douleurs multiples (sternalgie, xiphalgie, épigastralgie, douleurs dans les genoux, etc.); périostite costale, insomnie; fièvre syphilitique, à accès intermittents se produisant surtout vers le soir ou pendant la nuit; algidité des extrémités inférieures, tremblement du bras droit, étourdissements, obnubilations passagères; abattement, asthénie spécifique; adénopathie strumoïde du cou, aboutissant à suppuration; boulimie; nausées, vomissements; douleurs abdominales, douleurs dans l'un des seins, etc., etc.

Obs. V. (*Sommaire.*) — Femme de vingt-neuf ans. Accidents principaux : chancres indurés des grandes lèvres, adénopathie spécifique. Consécutivement : douleurs remarquables par leur multiplicité et leur variété (douleurs vagues dans les mollets, les épaules, les genoux, le cou, etc.; douleurs fixes en quelques points circonscrits, notamment au niveau du tendon d'Achille et de l'épitrochlée); alopécie; insomnie, céphalée nocturne très-intense; sueurs nocturnes, générales; mains incessamment baignées de sueurs, trempées; algidité des extrémités inférieures; accablement, faiblesse, asthénie syphilitique; boulimie très-vive, avec soif exagérée. Cette boulimie s'apaise avec la disparition des autres phénomènes syphilitiques, pour reparaître avec une poussée nouvelle de la diathèse et la récidive des accidents précités.

Obs. VI. (*Sommaire.*) — Femme de trente-deux ans. Chancres indurés des grandes lèvres, pléiades inguinales. Dès le début de la période secondaire, boulimie très-accentuée, qui s'apaise après un mois environ, pour reparaître ensuite et durer trois mois; soif vive, crampes d'estomac, vomituritions, vomissements; céphalée nocturne, insomnie; syphilides diverses : acnéiforme d'abord, puis papulo-squameuse, puis ecthymateuse; papules muqueuses vulvaires; alopécie; adénopathies cervicales et mastoïdiennes; douleurs multiples : sternalgie, xiphalgie; douleurs dans les cuisses, les bras, les genoux, qui sont roides et comme « rouillés »; douleurs en certains points circonscrits au niveau des condyles fémoraux et des tubérosités tibiales; périostite costale; sueurs nocturnes profuses; algidité des extrémités; étouffements; faiblesse excessive, brisement, asthénie; impossibilité de la marche; la station même est difficile et très-pénible; phénomènes analgésiques; amaigrissement, etc.

Obs. VII. (*Sommaire.*) — Femme de dix-huit ans. Syphilis secondaire datant de six mois environ et s'accusant par les phénomènes suivants : syphilides vulvaires; alopécie crânienne; chute presque complète des poils du pubis; adénopathies cervicales; céphalée; douleurs multiples, dans les mollets, les jarrets, les articulations, etc.; xiphalgie; insomnie; boulimie, avec exagération de la soif; épigastralgie, aigreurs, nausées, coliques; algidité des extrémités; sueurs, et spécialement sueurs des extrémités; ictère passager; aménorrhée; affaiblissement, asthénie; étourdissements; troubles de la vue; bourdonnements d'oreilles; sensation de boule hystérique (aucun antécédent d'hystérie); analgésie générale; diminution très-notable de la sensibilité de température (la malade sent à peine la chaleur de la flamme d'une allumette); étouffements, battements de cœur, etc., etc.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Anatomie.

Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses (1), par A. Hénocque.

Un certain nombre de travaux dont quelques-uns sont encore récents, ont placé parmi les questions d'histologie normale les plus discutées, l'étude du mode de terminaison des nerfs dans les muscles lisses. Une série de recherches m'a démontré que la solution d'une question si intéressante en anatomie et en physiologie n'est pas seulement retardée par les difficultés matérielles qu'offre la recherche des extrémités nerveuses, mais qu'elle est encore compliquée par l'absence de notions précises sur la distribution même des rameaux nerveux dans les muscles lisses.

C'est pourquoi, dans cette étude, je suivrai les nerfs depuis leur entrée dans les organes contenant des muscles lisses, jusqu'à leur terminaison à la fibre musculaire. Ce travail sera divisé en deux parties. La première, consacrée à l'étude générale du mode de distribution et de terminaison des nerfs dans les muscles lisses, comprendra la description des diverses parties du réseau nerveux, nerfs, ganglions, renflements et terminaisons, puis les données historiques générales, et enfin les procédés techniques applicables aux divers organes.

Dans la seconde, les notions précédentes seront développées ou complétées à propos des principaux organes qui contiennent des muscles lisses. Les particularités historiques, anatomiques et techniques spéciales à chacun de ces organes, y seront exposées dans l'ordre suivant :

Vessie, tube digestif, utérus et annexes, vaisseaux, iris, canaux excréteurs (uretère).

PREMIÈRE PARTIE.

§ 1. — *Dispositions générales.*

Quand on suit par la dissection, et à l'aide de la loupe, les nerfs qui se rendent à un organe riche en faisceaux musculaires lisses, tel que la vessie, on voit des troncs nerveux pénétrer sous la couche péritonéale, se ramifier à la surface de la couche musculaire, pénétrer dans les faisceaux qui la composent, et former des plexus qui accompagnent les rameaux vasculaires.

Ces plexus renferment les nerfs destinés à l'organe, par conséquent les nerfs qui se distribuent à la muqueuse, aux vaisseaux et aux muscles lisses.

Ces nerfs présentent en outre une particularité remarquable, c'est l'existence de nombreux ganglions situés sur leur trajet et déjà reconnaissables à l'aide de la loupe. A un faible grossissement, on peut constater que les branches nerveuses composant les plexus, ont des diamètres très-variables, que certaines d'entre elles semblent s'unir étroitement aux vaisseaux, que d'autres s'arrêtent dans les faisceaux musculaires, et qu'en définitive du plexus général naissent des branches qui se perdent dans les divers tissus constituant l'organe.

Les anatomistes en sont restés longtemps à ces simples notions, et même à la lecture de nos traités classiques d'anatomie, il semble que, jusqu'à présent, nos connaissances certaines n'aillent pas beaucoup plus loin.

Cependant si, à l'aide du microscope et de grossissements assez forts, on étudie des portions des faisceaux de muscles lisses qui s'entrecroisent dans les parois vésicales, on retrouve des rameaux nerveux très-ténus, qui s'insinuent entre les fascicules constituant le faisceau musculaire, et se dirigent longitudinalement dans le sens des fibres lisses composantes, ou bien s'anastomosent entre eux, en traversant transversalement les fascicules de fibres musculaires lisses. Les mailles qui résultent de ces anastomoses ou de ces divisions forment un réseau ou plexus réticulaire.

Ce plexus est remarquable par l'existence, aux angles des mailles, de nodules ou renflements irrégulièrement triangulaires, quadrangulaires, ou ovoïdes. Klebs le premier, en 1863, et Beale ont décrit, dans la vessie, ce réseau, et ils ont cru y voir la fin des nerfs des muscles lisses.

Poursuit-on les recherches avec des objectifs à immersion et puissants, on voit que des branches du plexus naissent des fibres d'une ténuité extrême, apparaissant comme de fins linéaments à un grossissement de 600 diamètres, et qui, s'insinuant entre les fibres musculaires lisses, se subdivisent et semblent s'arrêter dans la substance même de la fibre musculaire lisse, dans le noyau, et aussi dans la substance qui sépare les fibres lisses, sorte de matière cimentaire (*kitt Substance* des Allemands). Ces fibres ou filaments grêles présen-

(1) Les conclusions seules de ce travail, et les planches qui s'y rapportent, ont été publiées dans les *Archives de physiologie normale et pathologique*, en juillet 1870.

tent de petits nodules ou renflements en bouton, punctiformes, qui sont situés au niveau des divisions, ou semblent un renflement terminal des filaments.

On les retrouve dans le noyau, ou en dehors, dans la substance granuleuse qui surmonte les deux extrémités, ou bien encore à la surface et à l'intérieur des fibres musculaires lisses, enfin entre ces éléments.

En résumé, dans la disposition des nerfs de la vessie qui est prise comme exemple, deux grands faits dominent :

1° L'existence d'un plexus d'origine situé dans le tissu lamineux ou connectif qui entoure et sépare les faisceaux musculaires;

2° L'existence d'un plexus ou réseau nerveux, plus délicat, situé à l'intérieur même du faisceau musculaire.

Nous désignerons le premier sous le nom de *plexus fondamental* ou *extra-musculaire*, le second sous le nom de *réseau intra-musculaire*.

Quant aux rameaux nerveux qui unissent ces deux plexus, leur position, leur rôle, et nous le verrons bientôt, leur structure elle-même, indiquent naturellement la dénomination de *réseau intermédiaire* qui leur sera appliquée.

Les dernières divisions nerveuses qui naissent du réseau intra-musculaire seront désignées par nous sous le nom de *fibrilles terminales*.

De l'étude de la distribution nerveuse dans divers organes est résultée pour nous la possibilité de comparer à cette description sommaire des nerfs de la vessie la description particulière à chacun des organes contenant des fibres lisses.

En définitive, il est possible d'établir un type général de la distribution des nerfs dans les muscles lisses.

Les différences surtout apparentes, ou portant sur des détails, deviennent beaucoup moins sensibles quand on considère les couches musculaires organiques comme représentant de véritables muscles.

En effet, quelle que soit la disposition de la couche musculaire lisse, qu'elle soit disposée en cylindre comme la couche circulaire de l'intestin, ou en sphincter comme dans l'iris, en bandes longitudinales (intestin), en faisceaux aplatis ou arrondis et entrecroisés (vessie), on peut considérer le muscle lisse comme un composé de faisceaux séparables à l'œil nu, et entre lesquels se trouvent du tissu lamineux et des vaisseaux.

Ailleurs, la distinction est plus difficile ; ainsi, dans la couche circulaire des petites artères, il semble que le muscle soit constitué par une simple couche annulaire de fibres musculaires, mais dans son ensemble elle est séparée des autres tuniques par du tissu lamineux et du tissu élastique.

Dans l'utérus, les cornes ou les trompes, où les faisceaux sont peu distincts, nous verrons que, pour la distribution nerveuse, il est bon de considérer l'utérus comme un gros muscle lisse.

Grâce à des distinctions de ce genre, on peut résumer brièvement le mode de distribution des nerfs dans les muscles lisses sous forme des propositions suivantes :

1° La distribution des nerfs dans les muscles lisses se fait d'une manière analogue, d'une part, chez l'homme et chez les vertébrés où elle a été observée, et d'autre part, dans les divers organes à fibres musculaires lisses.

2° Les nerfs, avant de se terminer dans les muscles lisses, se distribuent en trois plexus ou réseaux :

a. Un *plexus fondamental* muni de ganglions nombreux et siégeant en dehors du muscle lisse.

b. Un *plexus intermédiaire.*

c. Un *réseau intra-musculaire* situé à l'intérieur des faisceaux de fibres lisses.

3° Les *fibrilles terminales* sont identiques partout où elles ont été vues ; elles se subdivisent dichotomiquement ou s'anastomosent, et se terminent par un léger renflement en bouton, ou punctiforme. Les renflements terminaux m'ont paru siéger dans les diverses parties de la fibre musculaire lisse, plus souvent autour du noyau, ou à la surface des fibres musculaires lisses, ou enfin entre elles.

Remarque. — Pour ne pas dépasser la limite de généralisation qui peut nous être permise, nous signalerons les divers animaux pour lesquels ces propositions nous paraissent devoir être admises, et nous sont démontrées pour certaines parties des réseaux de distribution.

Homme, chien, chat, lapin, rat, cochon d'Inde, écureuil, veau, mouton, poule, pigeon, lézard, grenouille et quelques autres vertébrés.

Cette distinction de trois plexus ne m'est pas particulière, elle a été créée par Klebs et Arnold.

Avant que je connusse leurs travaux, envisageant la distribution des nerfs au point de vue de leur siége, j'étais arrivé à grouper ces plexus sous des noms différents, et que j'indique ici comme complément.

On peut diviser les nerfs des muscles suivant leur siége en :

Nerfs d'origine, ou *extra-musculaires;*

Nerfs *interfasciculaires*, ou siégeant entre les faisceaux secondaires des muscles lisses ;

Nerfs *interfibrillaires*, correspondant au plexus intra-musculaire ;

Enfin nerfs *intra-fibrillaires* ou fibrilles terminales.

Ces divers nerfs constituent quatre réseaux correspondant *à peu près* aux précédents.

§ 2. — *Du plexus fondamental, du plexus intermédiaire; de leurs ganglions et anastomoses plexiformes.*

A. *Plexus fondamental.* — En considérant comme plexus fondamental le réseau formé par les nerfs en dehors des muscles lisses, nous avons vu qu'il n'est pas toujours facile de lui attribuer des limites précises, car, dans la plupart des organes, ce plexus ne donne pas des rameaux exclusivement destinés aux muscles lisses. Cependant, en désignant sous ce nom le premier plexus nerveux qui existe autour des muscles lisses, et qui renferme des nerfs à moelle et des ganglions, on peut trouver une grande analogie dans les caractères qu'ils présentent dans les divers organes.

Les *nerfs* qui le constituent sont d'un volume variable ; ils renferment plus ou moins de tubes nerveux à moelle, entourés de périnèvre, et se ramifient en général dichotomiquement, formant des mailles allongées, rhomboïdales. Parmi ces branches, on en trouve de beaucoup plus fines, qui, se détachant du plexus, se portent directement dans les faisceaux musculaires après un trajet quelquefois assez long. Elles ne renferment que deux à quatre tubes nerveux (ligament large, vessie, vaisseaux), ou sont formées par des fibres pâles, contenant des noyaux, présentant quelquefois un aspect fibrillaire, et au milieu d'elles le chlorure d'or montre des cylindres d'axe nus. On observe surtout ces fibres pâles et larges dans les branches efférentes des ganglions. En résumé, dans ce plexus, les fibres à moelle, variétés large, moyenne et fine, dominent, mais on trouve aussi des fibres pâles. Quant à présent nous ne pouvons fixer ni la quantité relative, ni le rôle des fibres de chaque ordre.

Quand, d'une part, nous aurons vu que les fibres à moelle elles-mêmes se continuent avec des fibres pâles, avec des fibres à noyau semblables aux fibres embryonnaires, et d'autre part, si nous réfléchissons à la difficulté de nettement distinguer les fibres à moelle fine, les cylindres d'axe nus, et les diverses fibres pâles, rubanées, fibrillaires ou nucléées, nous comprendrons pourquoi on peut rejeter sur un plan secondaire la distinction de ces divers éléments.

B. *Plexus intermédiaire.* — Les nerfs qui réunissent le plexus fondamental et le plexus intra-musculaire, ne constituent pas un plexus aussi défini dans son siége ou sa structure que ceux-là. Il représente en réalité la diffusion des nerfs qui naissent du premier et constituent le second. Situé, en général, pour

sa partie la plus considérable, en dehors des muscles ou entre les couches musculaires, il pénètre dans l'intervalle des faisceaux lorsque ceux-ci forment une couche épaisse annulaire, lamelliforme ou réticulaire (intestin, vessie). Il participe des caractères des deux plexus principaux. Les rameaux sont, en général, grêles, composés de deux à quatre tubes nerveux : les tubes à moelle deviennent plus rares, ils sont de la variété fine, et l'on y rencontre en plus grand nombre les fibres pâles, rubanées, à noyau. Beaucoup de rameaux qui la composent renferment, à côté de fibres pâles ou d'un certain nombre de cylindres d'axe nus, quelques fibres à noyau.

Ces rameaux sont, par rapport à l'axe longitudinal des faisceaux de fibres lisses, obliques, perpendiculaires ou parallèles. Ils forment plutôt des mailles très-larges, irrégulières et allongées autour des muscles à faisceaux grêles (vessie, dilatateur de l'iris), au contraire, courtes, plus ou moins rhomboïdales comme dans l'intestin, les vaisseaux. Ce plexus présente des ganglions et des anastomoses plexiformes comme le plexus fondamental, et aussi des nodules ou renflements, comme ceux que nous décrivons dans le plexus intramusculaire.

C. *Ganglions.* — Les ganglions du plexus fondamental ont les formes les plus variées.

Tantôt ils forment des masses ovoïdes ou irrégulièrement arrondies, qui font saillie de tous côtés sur les nerfs qui les portent; tantôt ils n'occupent qu'une partie du trajet du rameau nerveux et sont en quelque sorte des hémi-ganglions ; tantôt ils sont placés au centre de rameaux nerveux qui les circonscrivent et forment les bords d'une étoile à plusieurs branches.

Les rameaux afférents et efférents sont quelquefois d'égal volume, mais presque toujours il y a des rameaux efférents très-petits, qui souvent sont formés de fibres pâles ou rubanées.

Dans les ganglions pénètrent des vaisseaux sanguins, qu'il faut distinguer avec soin des rameaux nerveux.

Ces vaisseaux forment ordinairement, avant de pénétrer dans le ganglion, un réseau périphérique, d'où émanent des branches qui pénètrent dans l'enveloppe ou dans la masse ganglionnaire, et auquel se rendent celles qui en sortent. Nulle part ces rameaux ne sont aussi développés, aussi gros que dans les ganglions du plexus d'Auerbach, ce qui explique pourquoi certains observateurs, cherchant à étudier ce plexus sur des intestins dont les vaisseaux avaient été injectés, ont cru qu'Auerbach et ses successeurs avaient pris pour des nerfs et des ganglions les ramifications vasculaires. Aujourd'hui le doute ne me paraît plus possible, mais je crois qu'il y a là une disposition toute particulière qui mérite des recherches nouvelles.

Le nombre des ganglions varie: ici, ils sont distribués inégalement sur le trajet des rameaux nerveux, quelquefois très-rapprochés ; là, ils affectent une disposition plexiforme remarquable (plexus de Meissner et plexus d'Auerbach), et constituent un plexus ganglionnaire dont la richesse est véritablement extraordinaire, puisque, sur un millimètre carré de l'intestin, j'ai pu compter jusqu'à quinze ou vingt de ces ganglions.

La texture des ganglions est assez uniforme dans la plupart des organes; on distingue une membrane d'enveloppe qui peut être très-épaisse et renferme des noyaux nombreux. Dans le ganglion, on peut compter un nombre considérable de cellules nerveuses; nous en avons noté jusqu'à 40 ou 50, on en a vu davantage ; Billroth et Kölliker ont signalé des ganglions renfermant jusqu'à 120 cellules nerveuses. Je crois qu'il faut mettre beaucoup de réserve dans cette évaluation et ne compter que les cellules sur la nature desquelles il n'y a aucun doute à conserver.

En effet, les auteurs qui ont décrit ces ganglions ne sont pas d'accord sur la nature des cellules ganglionnaires, et signalent surtout des cellules apolaires ou bipolaires; pour moi il n'est pas douteux qu'on trouve un grand nombre de cellules multipolaires, mais la discussion des caractères des cellules apolaires et bipolaires n'est pas spéciale à ces ganglions.

On trouve surtout dans le plexus d'Auerbach des noyaux et des cellules à noyau, grisâtres, entourés de substance amorphe granuleuse. Je n'ai pu élucider complétement leur nature ; ils me paraissent siéger en dedans de la gaîne et offrent les caractères des myélocytes, ou des éléments analogues qui se rencontrent dans les ganglions du grand sympathique.

Des ganglions existent également dans le plexus intermédiaire, par exemple dans la vessie, dans la tunique externe des artères (lézard, chien). Ou bien ils sont ovoïdes et situés sur le trajet de rameaux composés de deux ou trois tubes nerveux; ou bien ils sont représentés par une ou deux cellules ganglionnaires, isolées au centre d'un rameau nerveux; ils peuvent avoir l'aspect d'étoiles à branches multiples, et alors contiennent un plus grand nombre de cellules ganglionnaires.

Ces ganglions ont ordinairement un très-petit volume, et de plus on n'est pas en droit de conclure à l'existence d'un nombre de cellules ganglionnaires proportionnel à leur étendue.

D. *Anastomoses plexiformes.* — Nous désignerons sous ce nom une disposition fréquente des nerfs, des muscles lisses, que nous avons observée surtout dans le plexus intermédiaire des vaisseaux, de l'iris, de l'uretère, c'est-à-dire à la surface des couches annulaires de muscles lisses qui semblent être douées des contractions les plus fréquentes. Les figures 10 et 28 représentent ces anastomoses dans l'iris et dans la carotide.

Elles peuvent être ramenées à deux types : tantôt, comme dans l'iris, ce sont des tubes à moelle très-fins, qui se détachent de certains faisceaux pour rejoindre perpendiculairement ou obliquement d'autres faisceaux à direction opposée, et circonscrivent des mailles triangulaires ou rhomboïdales, au centre desquelles certains auteurs ont vu des éléments cellulaires peut-être de nature nerveuse ; je ne les ai pas rencontrés dans l'iris.

L'autre type est constitué par les anastomoses de diverses fibres nerveuses ; on y trouve des fibres à moelle très-fines, en petit nombre, puis une plus grande quantité de fibres fines qui ne sont que des cylindres d'axe renfermés dans une gaîne fibrillaire, c'est-à-dire, en résumé, des faisceaux mixtes de fibres à moelle et de fibres pâles avec les variétés nombreuses qu'on observe dans leur aspect. Avec le chlorure d'or on décompose très-bien ces plexus en un grand nombre de cylindres d'axe, mais avec d'autres réactifs on serait tenté de prendre pour des renflements ganglionnaires les masses losangiques que forment les fibres nerveuses à leur point de réunion.

Tels sont les caractères généraux du plexus fondamental et du plexus intermédiaire.

Nous allons indiquer rapidement les particularités qu'ils présentent dans les différents organes, résumant ainsi les données spéciales qu'on trouvera dans la seconde partie de notre travail.

E. *Des deux premiers plexus dans les divers organes.* — Dans la *vessie*, le plexus fondamental commun aux muscles, aux vaisseaux et à la muqueuse, est situé sous le péritoine et entre les couches multiples formées par les petits muscles arrondis ou aplatis qui constituent la musculature de l'organe. Le plexus intermédiaire est peu distinct, ses rameaux naissent au milieu du plexus fondamental. On trouve des ganglions nombreux, jusque sur des rameaux de 15 micra et quelquefois situés à une distance de 1 millimètre à 1mm,5 comme chez l'homme (fig. 9). Les ganglions ont ici une forme arrondie, ovoïde, et le plus souvent interrompent le trajet des nerfs. Dans les *vaisseaux*, le plexus fondamental se trouve dans la gaîne adventice et la gaîne commune à des artères des veines et même des nerfs. Il est surtout facile à voir chez les reptiles et les batraciens, sur les petits animaux, probablement à cause du petit volume des vaisseaux. Chez le lézard, il présente des ganglions. Chez l'homme, ce plexus m'a paru bien moins développé ; dans l'adventice des petits vaisseaux on ne retrouve,

à proprement parler, qu'un petit nombre de rameaux nerveux, sans ganglions, aussi est-ce dans la gaîne commune aux gros troncs vasculo-nerveux, à l'aine, à l'aisselle, à la base du cou, autour des vaisseaux des cavités thoracique et abdominale, dans les ganglions des nerfs crâniens, qu'on retrouve par la dissection fine des plexus fondamentaux munis de ganglions. J'ai vu M. Bastien, alors prosecteur à Clamart, disséquer ainsi sur des fœtus des rameaux vasculaires munis de petits ganglions sur le trajet de l'humérale. Jusqu'à ce que les ganglions intra-vasculaires soient démontrés chez l'homme comme chez le chien, le lézard et la grenouille, on peut considérer ces ganglions, presque microscopiques, et les nerfs qui les portent, comme représentant un véritable plexus fondamental. Le plexus intermédiaire se retrouve dans tous les vaisseaux artériels ou veineux, où il forme des mailles arrondies dont le siége est la tunique externe ou fibreuse. Chez le lézard, la grenouille et le chien, ce plexus renferme de petits ganglions et des plexus anastomotiques.

Dans le *tube digestif*, la disposition dominante est l'abondance remarquable des ganglions constituant plusieurs plexus ganglionnaires fondamentaux sous le péritoine (H.), entre les deux musculaires (Auerbach), sous la muqueuse (Meissner). Le plexus intermédiaire est constitué par des rameaux courts et d'une importance secondaire.

Dans l'*uterus*, le plexus fondamental situé en dehors du muscle utérin ne présente qu'un petit nombre de ganglions qui, réunis, forment les plexus ganglionnaires situés près du col. Les nerfs qui en naissent pénètrent dans l'utérus par les bords, le plexus intermédiaire existe dans le ligament large et vers les bords de l'utérus et des trompes.

Dans l'*iris*, il existe une disposition analogue du plexus intermédiaire pour chacun des muscles constricteur, dilatateur, muscle ciliaire; mais le plexus fondamental est surtout représenté par l'anneau ganglionnaire ciliaire et par les branches qui en naissent et qui forment des plexus à anses arrondies et élégantes dans les deux tiers externes de l'iris. Le plexus intermédiaire est représenté par les branches issues de ce plexus, et qui longent les faisceaux rayonnés du dilatateur ou vont s'épanouir à la surface du constricteur. Ces rameaux offrent cette particularité, qu'ils sont composés de fibres à moelle d'un calibre plus large qu'on ne le rencontre ordinairement dans les autres muscles lisses.

§ 3. — *Réseau intra-musculaire, nodules et renflements. Fibrilles terminales.*

Ce réseau présente comme caractère important que, dans tous les organes et chez tous les animaux où il a été observé, il a des caractères tout à fait semblables, et la description que nous en donnons est aussi bien spéciale que générale.

Du plexus intermédiaire naissent des rameaux nerveux très-fins, dans lesquels on ne distingue qu'un ou deux cylindres d'axe, ou une fibre pâle, quelquefois fibrillaire, ou même une fibre à noyaux; par leurs anastomoses ou leurs divisions, elles forment un réseau à mailles losangiques ou bien polygonales irrégulières; les plus gros rameaux sont longitudinaux, c'est-à-dire parallèles au grand axe des fibres musculaires, circonscrivant deux, trois ou plus, puis quatre fibres lisses, des rameaux transversaux ou obliques réunissent entre eux les rameaux longitudinaux. De ces deux ordres de filets nerveux naissent des fibres extrêmement grêles qui, s'insinuant entre les fibres musculaires lisses, forment, comme nous le verrons, les fibres terminales. Les premiers rameaux ont environ un millième de millimètre d'épaisseur (1 micra), et ceux qui en naissent n'ont plus que la moitié ou le tiers de ce diamètre, c'est-à-dire 0,5 à 0,3 micra. Ces ramuscules sont formés par diverses variétés de fibres nerveuses, ou par des cylindres d'axe nus, c'est-à-dire sans moelle; les plus gros ont l'aspect de fibres nerveuses embryonnaires, c'est-à-dire présentent sur leur trajet des noyaux elliptiques, arrondis, mesurant de 1 à 2 micra de large sur 2 à 3 de long.

Les plus fines fibres apparaissent comme des lignes un peu sinueuses, renflées en certains points, colorées en violet foncé par le chlorure d'or, ou variqueuses par l'action de l'acide osmique, du sucre, et même du vinaigre de bois. Enfin, elles ont souvent les caractères de fibres pâles ou de Remak, et l'on y voit l'aspect fibrillaire dû, soit à des stries de la gaîne, soit peut-être à la réunion de fibrilles nerveuses des plus fines. Cette apparence est plus marquée au niveau des points de jonction ou de division des fibres nerveuses, c'est-à-dire aux angles des mailles qu'elles forment.

C'est également aux angles des mailles que se trouvent ces *nodules* ou *renflements* sur la nature desquels les auteurs qui les ont vus, Klebs, Frankenhœuser Arnold, ne se sont prononcés qu'avec réserve.

Ces nodules arrondis ou quadrangulaires, ou très-irréguliers, renferment quelquefois un noyau évident, qui, par ses dimensions, rappelle bien plutôt les noyaux des fibres nerveuses embryonnaires que des cellules nerveuses. Ces nodules peuvent être colorés en violet par le chlorure d'or, et comme trois ou quatre filets nerveux s'en détachent ou y aboutissent, il semblerait possible de les considérer comme des cellules nerveuses, mais il ne nous a pas été possible d'y constater une seule fois nettement les caractères d'une cellule nerveuse ganglionnaire, c'est-à-dire le contenu pigmentaire, le noyau brillant non coloré par l'or, etc.

Dans bien des cas, ces nodules m'ont paru formés par l'aplatissement d'un tube pâle, dans lequel on retrouve l'aspect d'un entrecroisement de fibrilles; les nodules ou renflements s'observent même sur les divisions des filets nerveux qui pénètrent entre les fibres musculaires lisses, quelquefois isolés sur leur trajet, mais le plus souvent au niveau de leurs subdivisions, lesquelles ordinairement se font dichotomiquement, et rarement trichotomiquement.

La division et le trajet des fibres nerveuses ne s'arrêtent pas là; en effet, si l'on emploie un grossissement de 600 à 800 diamètres obtenu par un objectif à immersion (no 8, Nachet), on voit que du réseau intra-musculaire naissent des filaments qui, par leur ténuité, sont à la limite des objets perceptibles par le microscope, et apparaissent comme de fins linéaments.

Ces filets terminaux sont rendus plus faciles à reconnaître à cause de l'existence, sur leur trajet, de petits renflements nodulaires, punctiformes, qui semblent les terminer ou bien siégent au niveau d'une bifurcation ultime de ces fibrilles terminales.

Quand on cherche à reconnaître le siége précis de ces nodules ou points colorés en noir par le chlorure d'or, en rouge par le carmin, à première vue on les retrouve dans la fibre lisse elle-même, dans le noyau ou autour du noyau, ou à la surface et aux bords des fibres musculaires lisses, dans la substance cimentaire.

On est en présence de fibrilles terminales et des terminaisons; c'est alors que, malgré la difficulté vaincue pour préparer les divers réseaux, on s'aperçoit qu'il reste un problème encore plus délicat à résoudre, celui du siége précis et de la forme réelle de la terminaison.

Entre les deux observateurs qui ont vu ces terminaisons, il y a déjà divergence d'opinions. Frankenhœuser et Arnold, les seuls qui aient publié jusqu'à présent des figures et des descriptions sur le sujet, diffèrent d'opinion quant au siége précis de la terminaison; pour ma part, j'ai longtemps suspendu un jugement définitif sur ce point.

Je m'efforcerai d'exposer nettement l'aspect pur et simple démontré par les préparations, puis j'en discuterai l'intérprétation dans le chapitre suivant.

§ 4. — *De la terminaison des nerfs dans les fibres musculaires lisses.*

Quels que soient les procédés employés pour isoler ou dissocier les fibres musculaires lisses, ou bien on obtient des préparations dans lesquelles les fibres musculaires apparaissent nettement avec tous leurs détails : substance de la fibre, noyau allongé, en bâtonnet, avec granulations situées dans le noyau, et granulations formant au-dessus des deux extrémités du noyau de petites masses qui se prolongent à quelque distance dans la fibre lisse.

Ou bien on reconnaît encore les fibres lisses, mais on distingue peu ou point les noyaux.

Enfin par certains procédés on isole complétement des portions de fibres lisses, quelquefois le noyau avec une petite portion de la substance voisine.

Dans tous ces cas, il est possible de retrouver et les fibrilles terminales et les renflements punctiformes qu'elles présentent.

Dans les cas les plus favorables, voici ce qu'on observe :

1° Entre les fibres musculaires lisses, à leur surface, existent des filaments excessivement grêles, colorés par le chlorure d'or en violet. Ces filaments sont rarement rigides, mais le plus souvent ondulés; ils font suite aux filets nerveux intramusculaires, et eux-mêmes se divisent en fibrilles qui conservent à peu près le même diamètre. Ces divisions dichotomiques se font, ou bien latéralement, et alors la fibrille se détache à angle plus ou moins aigu, ou bien la fibrille, après avoir présenté une ou deux divisions latérales, s'épanouit en se dédoublant.

2° Dans presque tous les points de division, il y a un renflement léger, tantôt punctiforme, tantôt à peu près triangulaire.

3° Les branches de division sont ici longues et se dirigent dans le sens des éléments musculaires lisses ou plus ou moins obliquement et même transversalement; là, au contraire, courtes, elles s'infléchissent en formant une petite boucle à l'extrémité de laquelle est un renflement punctiforme.

Malgré la ténuité de ces fibrilles terminales, il en est qui paraissent plus grêles que les filets qui se divisent, et qui semblent destinées à des anastomoses spéciales dont nous reparlerons.

En résumé, à un premier examen les fibrilles terminales forment une sorte de réseau à renflements punctiformes qui semblent entourer ou pénétrer les éléments musculaires lisses. De sorte que pour chacune des fibrilles lisses, on retrouve plusieurs nodules punctiformes dont quelques-uns semblent être la fin même, la terminaison de la fibrille. Les fibrilles destinées à chacun des éléments musculaires communiquent entre elles, de sorte que des fibrilles situées dans la substance intermédiaire aux éléments peuvent se distribuer à plusieurs de ces éléments, d'où il résulte ce fait important, ***qu'une fibre musculaire lisse peut recevoir des fibrilles nerveuses provenant de plusieurs des filets nerveux situés dans la substance cimentaire ou intermédiaire aux fibres musculaires lisses.***

4° Quand on cherche à préciser le siége même des nodules punctiformes, on trouve que ceux-ci peuvent siéger à la surface de la fibre lisse, entre les fibres lisses, et même dans les masses granuleuses situées aux deux pôles du noyau, enfin dans le noyau lui-même, en général vers une de ses extrémités, c'est-à-dire aux points mêmes où quelques auteurs ont décrit le ou les nucléoles de la fibre lisse.

5° Quel que soit le siége du nodule punctiforme, tantôt il paraît terminer la fibrille nerveuse, tantôt de ce point partent des filaments plus grêles encore que celui d'où ils proviennent, ces derniers filaments portent un point ou renflement terminal, ou bien le plus souvent ne peuvent être suivis; d'après l'opinion de Frankenhæuser il est probable qu'ils servent d'anastomoses entre les fibrilles des noyaux des fibres lisses, et Arnold a vu également cette disposition.

En résumé :

Les fibrilles terminales et leurs renflements, vus dans le champ du microscope, correspondent au noyau, aux amas granuleux périnucléaires et à la substance constituante de la fibre lisse.

Deux questions sont dès lors à résoudre :

Les renflements punctiformes constituent-ils une véritable terminaison? ou bien ne seraient-ils que des renflements répondant toujours au point de division dichotomique, la fibrille d'origine restant seule visible, et les deux fibrilles de dédoublement ayant disparu dans les manipulations préparatoires?

Si l'on admettait la dernière interprétation, il n'y aurait pas de terminaisons proprement dites des filets nerveux dans les muscles lisses, mais un simple réseau fibrillaire terminal. Je ne crois pas qu'on puisse soutenir une telle interprétation, car d'une part, on trouve assez souvent les renflements punctiformes terminaux parfaitement nets, pour admettre qu'il n'y a rien au delà, et qu'on est bien à l'extrémité de la fibrille, et d'autre part, ce mode de terminaison en réseaux serait opposé à ce qu'on observe dans le mode de terminaison des nerfs partout ailleurs que dans les fibres musculaires lisses.

Toutefois, il faut admettre que, parmi les nodules punctiformes qu'on voit, il en est un grand nombre qui répondent au point de division dichotomique de la fibrille, et cette distinction importante n'a pas été faite par Frankenhæuser, comme nous allons le voir.

Il nous reste à discuter la question déjà controversée du siége réel des terminaisons.

Pour Frankenhæuser la terminaison se ferait dans le nucléole du noyau de la fibre lisse. Cet auteur a figuré ce mode de terminaison, et l'on voit dans ses dessins que le nucléole serait en quelque sorte l'enveloppe de la fibrille renflée en forme de point rond, ou de bouton légèrement piriforme.

Et cependant, dans ces mêmes dessins, on voit des fibrilles très-ténues naître de cette même terminaison dans le nucléole et sortir du noyau. Pour Frankenhæuser, ce seraient de simples filets anastomotiques destinés à réunir les nucléoles des fibres lisses les plus voisines les unes aux autres.

J'ai observé des dispositions analogues; mais, à côté d'elles, j'ai vu des terminaisons également nettes au dehors du noyau, près de son bord latéral, ou rapprochées des pôles, aussi bien qu'à l'intérieur du noyau.

Arnold, dans un travail très-récent, est également arrivé à cette conclusion, que les fibrilles nerveuses ne se terminent pas exclusivement dans le nucléole, mais en divers points de la fibre musculaire lisse que ces fibrilles traversent en divers sens, de même qu'elles traversent les noyaux eux-mêmes.

J'avoue que longtemps il m'a semblé que les fibrilles terminales et leurs terminaisons étaient situées en dehors de la fibre musculaire lisse, et que le mode d'examen par transparence, superposant les terminaisons aux noyaux ou aux fibres lisses, faisait croire à une pénétration apparente, mais non réelle.

Cependant, je suis arrivé à cette conviction que, pour le noyau, la fibrille nerveuse pénètre bien à son intérieur, comme aussi dans la substance granuleuse située au dehors du noyau et près de ses pôles.

Divers faits confirment cette conclusion. D'un côté, quand on isole les noyaux avec une plus ou moins grande partie de la substance de la fibre lisse, on voit la fibrille nerveuse adhérente au noyau, et quelquefois même des fibrilles très-minces font saillie hors du noyau et flottent dans le liquide de la préparation. D'un autre côté, Arnold a vu, sur des coupes transversales des fibres musculaires lisses, les fibrilles nerveuses pénétrant le noyau, et dans leur disposition rappelant les fils et les plaques de cuivre qui, dans les piles de Bunsen, unissent le cylindre de charbon au zinc d'une pile voisine.

Maintenant, à moins de démontrer que le noyau n'est pas au centre de la fibre musculaire lisse, il faut bien admettre

que la fibrille nerveuse pénètre dans le protoplasma musculaire lui-même, et, par suite, les renflements terminaux qui pourraient sembler situés à la surface de la fibre lisse seraient également à leur intérieur.

Pour toutes ces raisons, je crois pouvoir conclure que la terminaison des nerfs dans les muscles lisses se fait de la manière suivante :

CONCLUSIONS. — 1° Du plexus intra-musculaire naissent des fibrilles nerveuses extrêmement grêles, de 0,1 à 0,2 micra (1 à 2 dix-millièmes de millimètre) qui, après après avoir formé une sorte de réseau d'anastomoses et de divisions dichotomiques, situé entre les fibres musculaires lisses, pénètrent dans les fibres lisses, peuvent les traverser ou s'y arrêter et s'y terminer par un renflement punctiforme, sorte de bouton pyriforme, mesurant 0,2 à 0,4 micra de large.

2° La terminaison de la fibrille siége ou dans le noyau ou autour du noyau; elle peut être située dans la fibre lisse ou à sa surface, dans la substance intermédiaire qui unit les fibres lisses entre elles.

3° Pour une seule fibre lisse il peut y avoir plusieurs terminaisons, et les fibrilles terminales peuvent, en se divisant, se rendre à plusieurs fibres lisses voisines.

4° Les terminaisons, plus encore que le plexus intra-musculaire, n'offrent qu'un type unique, non-seulement dans les divers muscles lisses, mais dans les divers animaux vertébrés, où on les a observées.

J'ai pu, comme Arnold et Frankenhæuser, constater ce fait chez la grenouille (vessie et mésentère), et, de plus, chez le lézard dans les vaisseaux et le mésentère; comme Frankenhæuser, dans le ligament large de la lapine, et de plus, dans la vessie du chien, du cochon d'Inde, l'iris du lapin albinos et du rat albinos, dans l'intestin et l'estomac de ces animaux.

Enfin, chez l'homme, j'ai vu ces terminaisons dans de petites artères, branches de la cubitale, et jusque dans l'artère ombilicale du cordon.

(*La suite au prochain numéro.*)

Statistique.

L'ARMÉE ET LA POPULATION, ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES, par M. ÉLY, médecin-major de première classe (1).

Dans un moment où l'organisation de notre armée subit, au point de vue militaire, les plus graves épreuves, il ne saurait être sans intérêt de l'envisager sous certains autres aspects, et notamment au point de vue démographique. Son influence sur le mouvement de la population est, à l'heure qu'il est, très-peu connue. On n'a pas encore étudié, chiffres en main, cette question si importante : aussi que d'erreurs répandues, que de préjugés installés! Les esprits les moins prévenus ont accepté depuis longtemps comme démontrées toutes les accusations formulées contre nos institutions militaires : l'armée est la ruine de l'agriculture; elle produit le dépérissement de la race, et arrête le développement de la population; nos soldats, infestés de maladies honteuses, succombent à une mortalité exceptionnelle; enfin, tout récemment, un honorable membre de l'Académie de médecine a nettement déclaré que cette calamiteuse mortalité des nourrissons et des nouveau-nés, dont on se préoccupe, était absolument imputable à l'institution de l'armée permanente.

Voilà, à coup sûr, un tableau bien chargé et des griefs gravement spécifiés. Mais heureusement, devant l'examen approfondi des faits, ces appréciations, toujours un peu déclamatoires, doivent disparaître, comme s'évanouissent tous les fantômes, alors qu'on marche hardiment à leur rencontre la lumière à la main. Sans tomber dans l'exagération opposée, et en admettant honnêtement les conséquences inévitables de notre état militaire, il faut demander aux faits strictement établis et consciencieusement appréciés la constatation de la situation véritable. La démonstration que nous allons entreprendre ne comporte aucun artifice de style; les chiffres seuls, impartialement présentés, se chargeront d'établir la vérité.

(1) Extrait du Recueil des *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, numéro de janvier 1871. Nous n'en avons supprimé que les tableaux, dont on trouvera seulement ici le résumé.

I

Cette question de l'agriculture est celle qui revient toujours en première ligne dans les discussions sur ce sujet. Commençons donc par elle, et cherchons à déterminer exactement « de combien le recrutement militaire pèse sur la production agricole »?

La réponse est simple, car le calcul est facile. Le recensement officiel de la population, opéré pour la dernière fois en 1866, nous fournit la base de nos évaluations, et le Compte rendu du Recrutement pour la même année complète les éléments nécessaires. Voici le résultat brut et incontestable de cette comparaison :

La proportion des agriculteurs dans le contingent est de 50 pour 100, année moyenne (49,66 classe de 1866). C'est-à-dire que la moitié au plus des hommes sous les drapeaux sont empruntés à la population agricole. Et par conséquent, pour l'effectif total, 369 607 hommes, relevé au 1er janvier 1867, il y avait 184 653 hommes de cette profession, *arrachés*, suivant l'expression ordinaire, aux travaux de la campagne. Or, la population agricole mâle se montait, à cette époque, au chiffre de 9 737 295 personnes; c'est-à-dire que l'armée avait pris, en somme, 19 agriculteurs sur 1000, chiffre brut.

Mais ce n'est pas là encore l'expression absolue des faits. Sur ces 184 653 hommes, il y a un bon nombre d'engagés volontaires, de rengagés, de remplaçants, de gagistes ou commissionnés (gendarmes, musiciens, etc.), et ces soldats ne peuvent évidemment pas être considérés comme enlevés à leur profession malgré eux. Il est cependant admissible, d'autre part, que les remplaçants et les rengagés aient été influencés dans leur résolution par les considérations particulières de rémunération, de carrière commencée; et l'armée doit, jusqu'à un certain point, par conséquent, être considérée comme responsable des engagements intéressés. Pour rester dans une rigoureuse exactitude, il convient de faire abstraction de ces catégories, ou tout au moins de certaines d'entre elles, et l'on peut alors formuler ainsi qu'il suit le caractère des faits :

L'armée prend à la population agricole, en chiffre brut et au maximum, DIX-NEUF hommes sur mille; elle n'en prend que QUATORZE si l'on déduit les engagés volontaires, commissionnés ou gagistes; enfin, déduction faite de tous les hommes servant volontairement, la proportion n'est pas tout à fait de SEPT par mille, parmi les hommes appelés pour leur compte (6,7).

Ainsi, pour mille agriculteurs restés dans leurs foyers, il y en a SEPT qui sont malgré eux sous les drapeaux. C'est donc, si l'on veut, quatorze bras que l'on *arrache* à l'agriculture par chaque millier de producteurs.

Il convient d'insister un moment sur ce dernier mot, parce qu'il présente un des côtés importants de la question. La profession agricole a cela de particulier qu'elle emploie le travail de l'homme à tout âge et d'un bout à l'autre de sa carrière. Depuis l'enfant qui garde les oies jusqu'à l'aïeul qui nettoie les graines et les semences, tout le monde produit. Il n'en est pas de même dans les professions industrielles, qui exigent d'abord l'apprentissage, et, plus tard, l'intégrité des forces musculaires ou des organes des sens. La proportion d'hommes prélevés sur l'agriculture est donc d'autant moins lourde qu'elle s'applique à la totalité de la catégorie; et si la comparaison était possible pour les autres professions, il en résulte-

rait probablement cette conclusion inattendue : que le recrutement est moins lourd dans les campagnes que partout ailleurs !

Les catégories professionnelles, adoptées par le Compte rendu du Recrutement, ne s'appliquent pas assez exactement à celles des tableaux du Recensement pour que le calcul puisse en être fait avec exactitude. Un seul exemple est possible, et il faut s'empresser de le mettre en lumière :

Les tailleurs d'habits forment, dans les deux documents officiels, une classe spéciale, et le calcul qui vient d'être fait pour les agriculteurs peut être refait ici dans des conditions identiques. Or, le chiffre des tailleurs d'habits, dans la population, était de 105 060, et l'on en trouvait 0,7 pour 100 dans le contingent annuel. Par conséquent il y en avait dans l'armée, à cette époque, *vingt-quatre* pour mille, au total, et près de NEUF (8,75) parmi les hommes appelés pour leur compte. La proportion est, on le voit, d'un quart plus forte que celle constatée pour les agriculteurs; et l'armée a à se reprocher d'arracher relativement bien plus de bras à l'aiguille qu'à la charrue.

Un autre fait qu'il est important de ne pas omettre, c'est que le recrutement a une influence évidente contre l'émigration si déplorable des travailleurs agricoles vers les centres populeux. On sait que là surtout est le danger pour la culture du sol, et la proportion croissante de cette émigration a fait baisser en vingt années (1846-1866) le chiffre de la population rurale de 76 pour 100 à 70, au profit de la population des villes. Or, il est certain que l'ouvrier des campagnes attend d'ordinaire le résultat de la conscription pour se décider au départ; il n'émigre que lorsque son sort est fixé sur ce point. Ainsi, prenant les chiffres du recensement de 1866, on trouve que, pour Paris par exemple, la proportion des adultes de quinze à vingt ans est ici inférieure à celle de toute la France, 85 au lieu de 87 pour 1000. Mais dès que la conscription est passée, les adultes de vingt à vingt-cinq ans deviennent plus nombreux, et alors que la proportion moyenne est de 82 pour 1000 en France, on en trouve 101 à Paris.

On doit déduire de cette démonstration que la perspective du tirage au sort retient effectivement dans leurs foyers bon nombre de jeunes hommes qui, sans cette considération, les quitteraient quelques années plus tôt, et il est logique de penser que l'institution de la réserve donne, par les mêmes raisons, un résultat analogue.

Tel est le véritable état des choses en ce qui concerne les rapports de l'armée avec l'agriculture, et l'on peut voir combien il y a loin, en réalité, de ces faits matériellement démontrés à la fausse opinion que l'on s'en fait d'ordinaire.

II

La mortalité militaire n'est pas moins sujette à récriminations erronées. Il n'est personne qui n'ait entendu formuler cette opinion, que les hommes sous les drapeaux meurent dans une proportion double de celle de la population civile.

Voici, à cet égard, les chiffres exacts, tels qu'ils résultent du dernier recensement opéré, suivant les mêmes règles, à la fois dans la population et dans l'armée. On comprend en effet que pour établir une comparaison rigoureuse il fallait avant tout tenir compte des conditions d'âge qui exercent une influence prépondérante sur la durée de l'existence. Le *Rapport de statistique médicale de l'armée* a donc mis en regard, par catégories d'âges, les chiffres relevés par le ministère de l'agriculture et du commerce d'une part, par l'administration de la guerre d'autre part. Ce document n'a opéré, pour éviter toute cause d'erreur, que sur la partie de l'armée qui se trouve dans des conditions identiques avec celles de la population. Mais ces chiffres ont besoin d'être commentés; les objections à une comparaison aussi sommaire seraient nombreuses; d'ailleurs cette forme brève du chiffre est loin de dire toute la vérité.

Au premier coup d'œil, on constate que la catégorie la plus nombreuse dans l'armée est celle des hommes de vingt à vingt-cinq ans : elle compte 361 pour 1000 de l'effectif total, plus du tiers. Dans cette catégorie, la mortalité militaire n'est que de 9,9 pour 1000; celle de la population est de 10,1 ; — différence, 0,2. C'est-à-dire qu'il meurt en plus vingt habitants sur 100 000 entre vingt et vingt-cinq ans.

Dans la catégorie de vingt-cinq à trente ans, qui vient ensuite, et qui compte 320 soldats sur 1000, — un autre tiers, — la différence est la même : 9,3 pour 1000 dans l'armée; 9,5 pour 1000 dans la population. De sorte qu'en somme, plus des deux tiers de l'armée, 681 pour 1000, sont dans une situation un peu plus avantageuse que les habitants de même âge dans leurs foyers.

Les autres résultats partiels n'infirment point ce premier fait. Au total, 72 pour 100 de la population militaire figurent dans les catégories d'âge favorisées, et 28 pour 100 seulement comptent dans les catégories où l'avantage est à la population civile. Mais il faut avouer que cela ne suffit pas. Il est notoire, en effet, que la population militaire est une réunion d'hommes choisis, triés avec soin par les conseils de révision, et qui doit fournir, dans ces conditions, un état sanitaire meilleur et une proportion obituaire moins élevée. La différence qui vient d'être montrée serait même tout à fait insuffisante, eu égard à la sélection opérée; et s'il n'y a pas mieux, ce n'est pas assez. Examinons donc de plus près.

La comparaison qui vient d'être faite a pris pour base, comme on l'a vu, la population civile tout entière, quelles que fussent ses conditions de résidence et d'état civil. Or, pour obtenir des termes égaux, il faut évidemment choisir une base plus restreinte, celle des célibataires tout d'abord, celle de la population urbaine en second lieu. Ce sont là, en effet, les circonstances dans lesquelles vit le soldat; et pour connaître exactement l'influence de la profession militaire, il faut bien faire abstraction des habitants placés dans des conditions différentes. Cette distinction est démontrée nécessaire par ce fait, qu'il y a un écart considérable entre les chiffres de mortalité de ces diverses catégories de la population.

Ainsi, la mortalité des célibataires de vingt à trente ans est de 10,25 pour 1000, tandis que pour les hommes mariés elle n'est plus que de 6,90.

Ainsi encore, la mortalité générale des habitants des villes est de 26,6 pour 1000, tandis que celle des habitants des campagnes n'est que de 21,7. Il y a donc une différence de 3,35 dans le premier cas, et de 4,90 dans le second.

Le soldat, qui est célibataire et qui tient garnison dans les centres populeux, doit naturellement être comparé au citadin célibataire; il en résulte que, sans avoir recours à un calcul rigoureusement impossible dans l'état des documents, la mortalité militaire, au lieu d'un bénéfice minime de 0,2 précédemment constaté, comporte en réalité un écart bien plus considérable, soit un tiers en moins pour son état civil, et un cinquième en moins pour ses conditions de résidence. Evaluer absolument en chiffres ces données, cependant exactes, n'est ni possible, ni rigoureusement nécessaire. On peut conclure en toute assurance que le soldat, loin d'être exposé, en temps de paix, à des chances de mort supérieures à celles de la population, jouit au contraire de chances meilleures que celles du milieu dans lequel il vit.

Il suffit, du reste, d'une courte expérience et d'une brève étude pour reconnaître que le bien-être matériel est pour lui bien différent de celui que peut se procurer la majorité du peuple dans les villes. Si l'on en veut un exemple, voici des chiffres exacts sur la garnison de Paris : la mortalité, pour les habitants de vingt à trente ans, en 1866, a été de 13,70 pour 1000; pour les militaires (même abstraction faite de la garde impériale et des corps spéciaux), elle a été de 9,67 seulement, ce qui établit un écart considérable de 4 pour 1000 en faveur de l'armée.

Tels sont les faits qui ressortent des documents officiels les plus récents, scrupuleusement étudiés. Les tomes XVII et XVIII

de la *Statistique générale de France*, les Comptes rendus du Recrutement et les Rapports de Statistique médicale de l'armée sont les seules sources où nous ayons puisé les éléments de notre calcul. Si peu conformes que soient ces faits constatés à l'opinion généralement admise, ils ont tout le caractère de la certitude, et ils doivent être tenus pour établissant la situation véritable, tout au moins dans le présent.

III

Pour en finir tout de suite avec les questions sanitaires, il faut examiner brièvement les chiffres relatifs à ces deux ordres de maladies que l'on a signalées comme exerçant des ravages inusités dans les rangs de l'armée, la tuberculose et la syphilis.

La phthisie, en premier lieu, coûte à l'armée une perte annuelle de 3 hommes sur 1000, réformes comprises, au dire de la statistique médicale. Il est difficile d'établir le chiffre comparatif pour la population de même âge. Cependant le docteur Bertillon, dans les *Annales d'hygiène*, a constaté une proportion supérieure pour Paris, 3,8. Il faut dire encore qu'un grand nombre de ces affections sont d'origine antérieure à l'incorporation, tout au moins celles de la première année de service.

Quant aux maladies secrètes, la proportion est tout à fait minime. Sur 1000 jeunes soldats, dans les conditions que chacun sait, il y a en moyenne NEUF de ces malades. Nulle comparaison n'est possible évidemment avec les faits analogues de la population; mais ce n'est pas beaucoup s'avancer que de croire à un chiffre très-supérieur parmi les jeunes gens de nos villes populeuses!

Une autre comparaison fort rassurante est celle qui s'adresse à l'armée anglaise. Le chiffre des atteintes est, chez nos voisins, plus que triple du nôtre. Du reste, il suffit, pour expliquer cette situation, relativement très-satisfaisante, de savoir que la plus sage surveillance est établie par les soins du service de santé. Là donc encore il y a exagération dans les appréciations émises; et en faisant le jour sur ces délicates questions, on rétablit, comme elle doit l'être, la responsabilité de chacun, en ce qui concerne la santé publique.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES (1)

Académie des sciences.

SÉANCE DU 26 SEPTEMBRE 1870.

ALIMENTATION. — M. *Grimaux* (de Caux) fait à l'Académie une lecture sur la *bouillie de blé*.

Pendant le siége de Venise, en 1848, vint un moment où il ne resta que du blé; mais on manquait de moulins, on essaya de l'écraser avec des pierres, à la façon antique, mais sans succès. « C'est alors que j'eus recours, dit l'auteur, au moyen suivant : Je mis le blé tout entier dans l'eau, où je le fis bouillir pendant un temps suffisant, et j'obtins une bouillie très-nourrissante et très-agréable à prendre, à condition d'y avoir ajouté des aromates pour la cuisson. »

M. *Dumas*. On sait que 100 kilogrammes de blé donnent 75 kilogrammes de farine et quelquefois même seulement 70. Il y a donc du déchet. Il vaudrait mieux, en ce moment, que tout le blé fût transformé en pain.

Le procédé romain consistait à faire griller le grain, puis à le réduire en farine, dont on faisait de la bouillie. De là ce surnom de *mangeurs de bouillie* donné aux Romains par leurs ennemis.

Après quelques observations de MM. *Morin* et *Chevreul*, M. *Payen* appelle l'attention sur un pain fabriqué sans mouture avec le blé tout entier; cette fabrication se fait en grand en Hollande. M. Sézille, qui s'occupe de cette fabrication à Paris, en a présenté un échantillon aux deux dernières séances de la Société d'agriculture.

Voici le procédé employé : On pratique sur le grain un léger décorticage, qui n'enlève guère que l'épiderme (environ 5 pour 100 du poids); puis on fait tremper les grains dans l'eau, on les pétrit entre deux cylindres, et l'on forme ainsi une pâte à laquelle on ajoute un peu de levain. Après quoi on fait cuire. On peut ainsi gagner 25 pour 100 de nourriture, mais le pain n'est pas très-blanc.

M. *Milne Edwards*. J'insiste sur l'adjonction, signalée dans le mémoire qui a été lu, des substances sapides ou aromatiques à la bouillie de blé. Ces assaisonnements excitent les sécrétions des sucs digestifs et facilitent la digestion.

M. *Dumas* signale d'autres substances alimentaires que nous pourrions utiliser. Le pain de tout grain des Anglais est déjà un pain de luxe qu'on n'emploie que deux fois par semaine, avec le thé, dans les familles riches d'Angleterre. Mais en Écosse, dans toutes les familles, on mange tous les matins une bouillie de farine d'avoine, aliment très-agréable et dont nous pourrions profiter.

M. *Payen*. L'orge est aussi une substance saine et utile à ajouter au pain. Quant au riz additionné de sucre, qu'on a proposé pour remplacer le pain, c'est un aliment moins réparateur que le blé. Il faudrait y ajouter des farines de légumineuses, telles que pois cassés, fèves, haricots, etc.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1870.

ALIMENTATION. — M. *Mége-Mouriès* écrit au sujet de la fabrication du pain blanc avec le grain de blé tout entier.

Il arrive ordinairement, quand on emploie le grain tout entier, qu'on obtient un pain gris et de qualité inférieure, ce qui tient à ce que la céréaline, mêlée intimement à la pâte, provoque une fermentation qui transforme l'amidon du grain de blé en dextrine, puis en glycose.

M. Mége-Mouriès a imaginé un procédé qui permet d'utiliser le grain tout entier, sans être exposé à ces inconvénients. Voici son procédé : Il fait subir d'abord au grain une légère décortication, qui enlève seulement 5 pour 100 du grain sous forme d'une pellicule très-mince. Le grain ainsi préparé est soumis à la mouture, qu'on sépare en deux parties :

1° La farine fine, composée presque exclusivement d'amidon; 2° les parties les plus grossières, représentant le son, et désignées sous le nom de gruaux : ce sont les couches extérieures du grain; elles contiennent le gluten, du phosphate de chaux animalisé pour réparer les tissus osseux, de l'amidon et la céréaline. On prend seulement la farine fine pour faire la pâte; et ce n'est que lorsque la pâte est déjà levée en partie qu'on y ajoute les gruaux. La céréaline contenue dans ces gruaux n'a pas le temps de fermenter. Ce procédé permet de réaliser une économie d'un huitième dans la quantité de blé nécessaire à la fabrication du pain. Pour la ville de Paris, qui a adopté ce procédé, elle réalise ainsi une économie annuelle évaluée de 100 à 200 000 francs.

M. *Fournier*, pour économiser les grains et les farines, propose l'emploi du pain rassis, qui est, à poids égal, plus nourrissant que le pain frais.

M. *Aubert* propose, pour économiser le blé, d'employer 100 grammes de blé moulu dans un moulin à café, et mis en bouillie avec 400 grammes d'eau qu'on fait réduire par l'ébullition.

M. *Wilson* recommande l'emploi de la farine d'avoine, qui est très-employée en Ecosse et surtout en Irlande, soit sous

(1) Nous résumons les séances des Académies d'après les comptes rendus de l'UNION MÉDICALE.

forme de bouillie, soit sous forme de gâteau pouvant se garder dix à douze jours.

SÉANCE DU 17 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. LIOUVILLE.

M. *Chevreul* fait une lecture sur la différence entre l'*abstrait* et le *concret*.

BALLONS. — M. *Dupuy de Lôme* ajoute quelques mots d'explication à sa communication sur les ballons.

SÉANCE DU 24 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. LIOUVILLE.

ALIMENTATION. — M. *Gauldrée-Boilleau* appelle l'attention sur la *bouillie romaine*. Avec 250 grammes de blé en nature par jour, on peut se procurer une ration alimentaire très-suffisante. Le blé est légèrement grillé jusqu'à la teinte jaune dorée, puis décortiqué dans un simple moulin à café. Après quoi, la farine ainsi obtenue est délayée avec de l'eau froide; le vase est mis sur le feu, un feu vif; on sale et l'on poivre si l'on veut, et l'on remue sans discontinuer. Si la bouillie épaissit trop, on continue à verser de l'eau froide. En trente minutes la cuisson doit être terminée. Pour augmenter encore la valeur nutritive de la bouillie, on peut y mêler un peu de lard ou de graisse.

M. *Riche* déclare mal fondées les craintes que l'on avait exprimées sur l'usage du boudin fait avec du sang de bœuf.

BALLONS. — M. *Joulie*, et ensuite M. *Dupuy de Lôme* et le général *Morin*, agitent la question de la direction des ballons.

SÉANCE DU 31 OCTOBRE 1870.

CHIRURGIE. — M. *Tellier* (Charles) pense que l'application de la glace sur les parties blessées, en refroidissant l'air ambiant, amène la condensation de l'humidité atmosphérique et le dépôt de sporules morbides. Il propose en conséquence d'enfermer, quand cela est possible, la partie dans une poche de métal souple, à double paroi, communiquant avec l'air extérieur par une sorte de trémie remplie de glace. L'espace compris entre les deux parois contient de l'eau en rapport avec la glace. On pourrait faire pénétrer des vapeurs phéniquées dans l'air confiné et froid qui entoure ainsi la plaie.

ALIMENTATION. — M. *E. Fremy* lit une note sur l'emploi de l'osséine et de la gélatine dans l'alimentation. On sait que ces deux substances sont isomériques, comme l'amidon est isomère de la dextrine, mais qu'elles n'ont pas les mêmes propriétés.

La gélatine est un corps qui n'existe pas tout formé dans l'organisme; il est le produit d'une transformation chimique; il résulte de l'action de l'eau et de la chaleur sur le tissu osseux. La gélatine est complétement soluble dans l'eau, tandis que l'osséine est insoluble et véritablement organisée: c'est le tissu osseux qui a perdu ses éléments calcaires; on peut comparer l'osséine aux tendons, à la peau et même aux tissus fibrineux. Ces quelques remarques font facilement comprendre la différence considérable qui, au point de vue de l'alimentation, peut exister entre la gélatine et l'osséine. Dans l'acte digestif, une substance insoluble comme l'osséine doit se comporter autrement que la gélatine, qui est soluble. L'osséine ne peut tenir lieu de pain et de viande. Une nutrition ne peut être complète et prolongée que par l'emploi des aliments complexes, comme le lait et le pain, qui présentent l'association convenable des éléments minéraux et organiques utiles à l'économie animale. Le gluten, c'est-à-dire la farine privée d'amidon, de corps gras, de substances solubles, etc., n'est donc pas un aliment complet.

Pour obtenir industriellement l'osséine, il suffit de scier en lames minces les os dégraissés et de les soumettre pendant quelque temps à l'action de l'acide chlorhydrique étendu d'eau. Le résidu organique après des lavages et une dessiccation n'est autre que l'osséine. Ce corps ainsi préparé peut se conserver indéfiniment. Quant aux eaux acides provenant de l'opération, elles ne sont pas sans valeur; en les saturant par de la chaux, elles laissent précipiter du phosphate de chaux, que l'agriculture utilise aujourd'hui avec tant de profit. Ainsi préparée, l'osséine est coriace; mais elle se ramollit et se gonfle sous l'action de l'eau bouillante.

Pour l'employer comme aliment, il faut la laisser gonfler lentement dans de l'eau froide, et la faire bouillir ensuite pendant une heure environ dans de l'eau salée et aromatisée par les méthodes ordinaires. L'eau gélatineuse provenant de cette cuisson peut déjà être utilisée. Quant à l'osséine cuite dans les conditions qui viennent d'être indiquées, elle possède une saveur agréable et peut recevoir facilement tous les assaisonnements culinaires, comme M. Fremy l'a reconnu lui-même dans un repas auquel il a pris part.

En résumé, conclut M. Fremy, je n'hésite pas à déclarer que les os, qui sont perdus en ce moment, peuvent fournir un tissu azoté, *abondant*, *nutritif* et *imputrescible*, qui doit entrer avec avantage dans l'alimentation.

M. *Chevreul* approuve la communication de M. Fremy.

M. *Dumas* rappelle que, en 1816, pendant la disette qui frappait la Savoie, on broya les os pour en extraire la gélatine; mais, loin d'avoir recours à la cuisson par la vapeur en vase clos, on les soumit à l'action d'eau aiguisée d'acide chlorhydrique; on obtenait ainsi un tissu mou, présentant des qualités alimentaires agréables. On en faisait des soupes que tout le monde mangeait avec plaisir.

M. *Payen*. Comme nous l'avons constaté, M. Blondlot et moi, l'acide gastrique agit très-bien sur le tissu organique des os. Or, l'action du suc gastrique peut être considérée comme un critérium de la faculté assimilatrice. L'osséine peut donc entrer sûrement dans l'alimentation. On pourra utiliser pour la préparer des os aujourd'hui sans valeur, les os à grande surface, sans épaisseur, les os de têtes de bœuf, mouton, tibias, etc., tous ces os dont l'industrie ne tire pas parti pour la fabrication des boutons, etc.

SÉANCE DU 21 NOVEMBRE 1870.

ALIMENTATION. — M. *Dumas* présente un morceau de viande conservée par un procédé imaginé par M. Eug. Pelouze, et qu'il y aurait inconvénient à divulguer en ce moment; la viande est fraîche et ne paraît avoir subi aucune préparation. M. Dumas ajoute qu'il a vu autrefois un morceau de viande conservé par un procédé dont le secret a été perdu, et qui, laissé au contact de l'air, a résisté *trente ans* à la putréfaction.

CHIRURGIE. — M. *Bonnafont* communique trois observations desquelles il résulterait que les troncs artériels résistent mieux que les cordons nerveux à l'action directe des projectiles sphériques.

SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. LIOUVILLE.

ALIMENTATION. — M. *Fremy*, en présence d'un décret qui réquisitionne les os pour en extraire la portion alimentaire, croit devoir revenir sur l'emploi de l'*osséine*.

Quelles sont, pourrait-on demander, les expériences qui prouvent que l'osséine est alimentaire? Et puis qui démontre que cette substance n'est pas nuisible à l'organisme?

1° M. Fremy cite les observations si importantes de M. Edwards aîné et celles de la commission de la gélatine, qui prouvent que le parenchyme des pieds de mouton, qui n'est que de l'osséine, peut nourrir des animaux sans répugnance pendant

longtemps. En ce qui concerne l'homme, voici des faits aussi probants. Tout le monde connaît la réputation d'un mets préparé à Sainte-Menehould, dans lequel la partie osseuse des pieds de cochon a été complétement attendrie par un acide. L'osséine se trouve là en quantité considérable, dans le même état que celui que je propose à l'alimentation. Les viandes blanches, la tête de veau, les pieds de mouton, les tendons, contiennent de très-grandes quantités de tissus osséiques, etc.

2° Les répugnances injustes, selon lui, qui frappent la gélatine au point de vue de l'alimentation, doivent-elles s'étendre à l'osséine?

Que l'Académie me permette d'abord, dit M. Fremy, de lui faire connaître mon opinion sur les propriétés nutritives de la gélatine. On sait en effet combien elles ont été discutées. La gélatine est alimentaire, car en l'introduisant dans l'organisme on ne la retrouve pas dans les déjections animales. Quant aux cas de mort déterminés par l'emploi de cette substance, on sait bien aujourd'hui qu'ils s'expliquent facilement. Un animal mourra toujours d'inanition si on le nourrit exclusivement de gélatine, ou de fibrine, ou d'albumine, ou de caséine, corps gras, sucre, etc. C'est le mélange seul de ces éléments, en proportions convenables, qui constituera l'aliment complet.

Une osséine alimentaire doit être, avant tout, inodore et insipide. Les os les plus divers peuvent être employés; mais il convient d'apporter les plus grands soins à sa préparation. Il paraît préférable de n'employer que des os durs et blancs, dont le dégraissage est facile. Quand l'osséine sort des bains acides, elle conserve une odeur sensible, même après de nombreux lavages; il faut la soumettre à l'action d'une substance alcaline, chaux ou carbonate de soude. Les échantillons présentés ont été préparés, les uns à la chaux, par M. Bonneville, les autres au carbonate de soude, à l'usine de Javel dirigée par M. Thomas. La pratique apprendra quel est le meilleur mode de purification. En tout cas, les tissus osséiques retiennent une certaine quantité de chaux et de soude.

M. Fremy aborde ensuite la question de la cuisson par l'eau bouillante, et montre que le principe insoluble qu'il a étudié autrefois dans l'organisation végétale sous le nom de *pectose* a son analogue dans l'organisation animale. L'osséine correspond à la pectose; elle peut, comme cette dernière, produire en se modifiant plusieurs corps gélatineux différents que l'industrie confond jusqu'à présent sous le même nom de *gélatine*. Il dira ultérieurement comment on peut les différencier.

L'action de l'eau bouillante a pour effet de gonfler et de changer le tissu dur et coriace en une substance molle et friable. Au bout d'une heure, l'osséine est cuite et comestible. Toute action ultérieure de l'eau bouillante est, selon lui, nuisible et tend à changer l'osséine en une masse gélatineuse, ne présentant plus pour l'alimentation les avantages de l'osséine.

M. Terreil, qui aide M. Fremy dans ses recherches, a reconnu qu'en s'hydratant dans l'eau bouillante, 100 parties d'osséine sèche donnent environ 250 parties d'osséine cuite. Ainsi, le nouvel aliment rendu comestible par la cuisson contient 40 pour 100 de substance solide. L'osséine sèche laisse par l'incinération de 5 à 10 millièmes de cendres, formées principalement de phosphate de chaux. Ce fait a son importance, si l'on se rappelle que le phosphate de chaux est un aliment minéral utile.

Une fois cuite, l'osséine éprouve de nouvelles modifications. Avant de se transformer en gélatine, elle perd en partie son tissu organique et se change en une sorte de gelée de nouveau insoluble dans l'eau. Sous l'action prolongée de l'eau bouillante, elle se dissout encore et forme des substances dont les propriétés gélatineuses varient avec le temps d'ébullition. On voit d'après cela que, pour préparer l'osséine alimentaire, il ne faut pas dépasser une heure de cuisson. Au contraire, pour obtenir des gelées ou pour donner au bouillon un élément soluble et nutritif, il faut prolonger l'action de l'eau jusqu'à dissolution totale du tissu. On obtient, dans le second cas, une gélatine de première qualité, puisqu'elle provient d'une osséine préparée avec le plus grand soin.

L'osséine cuite sera rendue plus savoureuse par l'aromatisation. M. Fremy, après de nombreux essais, recommande la recette suivante : elle consiste à laisser, pendant trente-six heures environ, l'osséine cuite dans de l'eau froide fortement salée et aromatisée par les méthodes employées ordinairement dans les salaisons. On obtient ainsi un aliment agréable qui peut être mangé froid ou chaud, que l'on peut faire chauffer dans la graisse, mélanger à des légumes ou à de la viande, et dont le prix ne doit pas dépasser *un franc le kilogramme*, tandis que la gélatine se vend de 4 à 5 francs.

— A la suite de la communication de M. Fremy, s'élève une intéressante discussion relative aux conclusions de la commission de la gélatine sur le pouvoir nutritif de cette substance et aux exagérations opposées répandues dans l'opinion sur sa valeur alimentaire. MM. Dumas, Milne Edwards, Chevreul, de Quatrefages, prennent successivement la parole.

On peut inférer de ce débat que, conformément à l'opinion exprimée par M. Fremy, le préjugé qui a fait repousser longtemps la gélatine comme dépourvue de toute qualité alimentaire serait mal fondé, et qu'en définitive, mélangée avec d'autres aliments, elle ne peut qu'apporter un appoint précieux à la consommation journalière.

SÉANCE DU 5 DÉCEMBRE 1870.

Alimentation. — M. *Pelletier* propose, pour la conservation des viandes, l'emploi de l'acide carbonique, qu'on fait pénétrer dans la viande après l'avoir vidée d'air à l'aide de la machine pneumatique, et qu'on extrait à son tour, soit par le même moyen, soit à l'aide d'une solution de potasse.

Une note de M. *Gazeau* sur la *coca*, une plante américaine, constate que cette substance permet en effet de se passer de nourriture pendant plusieurs jours, comme le café, le thé, le chocolat.

M. *Roulin*, qui a étudié la coca sur les lieux, raconte que la coca n'est plus guère en usage qu'au Pérou et sur une petite partie des côtes, chez les Indiens non soumis. Ailleurs elle a été proscrite, parce que les sorciers l'employaient pour se donner une sorte d'excitation mentale servant de prélude à leurs prophéties. Au Paraguay et dans la Floride, on mange une herbe analogue par ses propriétés, et qui est voisine du houx. Les Indiens mangent de la coca pendant plusieurs jours avant une expédition guerrière : ils se donnent ainsi une excitation morale assez vive en même temps qu'une plus grande force physique.

Souvent, après la coca, ils mangent un peu de chaux caustique qu'ils portent toujours dans une calebasse à leur côté, et qui a la propriété d'exciter la salivation. Ce mélange finit par amener sur leurs dents le dépôt d'une substance collante dont ils se servent comme d'un mastic très-solide pour recoller les objets cassés.

Dans la Malaisie et la Mélanésie, on mâche également de la chaux avec le bétel. Un voyageur, qui décida à prix d'argent un indigène à se laisser arracher une de ses dents singulières et monstrueuses, rapporte que les difformités de cette dent étaient dues à un enduit de chaux.

Quant aux effets de la coca, M. Roulin déclare que, en dépit de toute explication chimique, les Indiens en mangent constamment et sans dépérir.

— La correspondance contient encore une lettre de M. Riche, qui préfère l'osséine préparée au carbonate de soude à celle qui est préparée à la chaux; il reste toujours dans cette dernière 6 à 8 pour 100 de chaux, qui lui donnent une saveur urineuse désagréable.

Nous passons sous silence une discussion de personnalité soulevée par M. Chevreul à propos de Darcet et de sa gélatine. Nous attendrons les comptes rendus officiels pour traiter cette question délicate.

— M. *Milne Edwards* lit une *Note* sur les propriétés nutritives des matières alimentaires extraites des os et sur la théorie des rations alimentaires.

Nous ne pouvons donner que la substance de la note du savant doyen de la Société des sciences. En voici le résumé :

Je voudrais combattre des préjugés et des erreurs que je viens de voir revivre dans le public, et en même temps je voudrais rappeler les travaux de mon frère Williams Edwards, si injustement dénigrés par Magendie.

Certes, Darcet avait exagéré les mérites de la gélatine; mais il rencontra une violente opposition. Magendie, Dupuytren, Récamier, proscrivirent en 1831, dans leurs services d'hôpitaux, cette nouvelle substance alimentaire. M. Donné mit en doute ses propriétés nutritives. Des chimistes allèrent même jusqu'à lui attribuer des propriétés nuisibles, et ils demandèrent au gouvernement sa proscription absolue comme aliment.

Darcet en appela à l'Académie des sciences. Une commission fut nommée. Magendie en fut le rapporteur. Il mit dix ans à faire son rapport. Il le publia enfin en 1841. Ses conclusions étaient que la gélatine n'était pas nourrissante, car des chiens nourris de cette substance seule étaient morts de faim.

Mais des chiens aussi étaient morts de faim lorsque Magendie les avait nourris exclusivement, soit d'albumine, soit de fibrine; et cependant personne ne conteste le pouvoir nutritif à ces substances, qui constituent la partie active des œufs et de la viande.

Magendie eût peut-être conclu différemment, s'il avait tenu compte des expériences de mon frère, qui sont les suivantes :

1° Si l'on nourrit des chiens avec de l'eau et du pain pendant un mois, ils dépérissent et perdent de leur poids.

2° A ce régime, si l'on ajoute de la gélatine, les chiens augmentent de poids, mais irrégulièrement, et ils succombent à la longue.

3° Si à l'eau, au pain et à la gélatine on ajoute un peu de bon bouillon, les chiens prospèrent et engraissent.

Je voudrais terminer par quelques considérations sur les rations alimentaires.

Il faut dans la ration de chaque jour ou de quelques jours consécutifs une quantité de principes nutritifs représentant l'équivalent de ce que le corps perd chaque jour.

Les principes alimentaires forment deux grands groupes :

1° Les principes azotés (albumine, caséine, gélatine, gluten);

2° Les principes carbonés (fécules, graisses, sucre).

Aucun de ces deux principes ne suffit à l'entretien de la vie; il faut les mélanger dans le régime.

En outre, il faut que ces aliments puissent être transformés par les sucs digestifs et rendus assimilables. Pour provoquer la sécrétion de ces sucs digestifs (salive, suc gastrique, suc pancréatique), il faut des assaisonnements : tel est le rôle des aromates et autres condiments.

J'ajouterai que la variété dans le régime est nécessaire pour réveiller les fonctions digestives émoussées par l'habitude d'un même mets.

Disons enfin que, pour combattre les froids rigoureux, les graisses sont très-utiles dans le régime. Joignons-y un peu d'alcool, qu'on trouve avec bien du plaisir dans les nuits froides du bivouac.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 4 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : Une série de communications de M. le docteur *Rezard* (de Wouves) relatives à la variole.

2° L'Académie reçoit une lettre de M. *Colin*, médecin principal de l'armée, professeur au Val-de-Grâce, accompagnant l'envoi d'un article qu'il a publié dans un des derniers numéros de la *Gazette hebdomadaire* sur les *Conditions sanitaires de l'armée de Paris*.

M. *Gubler* met sous les yeux de l'Académie quelques échantillons d'ouate qu'il a préparée en l'imbibant d'une certaine quantité de glycérine, et à laquelle il a donné ainsi la propriété d'être perméable à tous les liquides médicamenteux ou autres, sans lui faire rien perdre de sa souplesse et de sa légèreté. Le docteur Delaborde a employé déjà avec avantage ce mode de pansement. Pour préparer cette ouate, il suffit de verser quelques gouttes de glycérine sur des carrés de cette matière et d'exprimer ensuite ces derniers aussi fortement que possible.

— M. *Wurtz* rend compte de la démarche faite par le bureau de l'Académie auprès du général gouverneur de Paris, conformément à une décision prise dans la dernière séance au sujet de la revaccination de la garde mobile.

— M. *Davaine* lit une note intitulée : *Expériences relatives à un moyen de multiplier le virus vaccinal.* Ce moyen consiste à étendre le fluide vaccinal d'une certaine quantité d'eau. On a reconnu expérimentalement que le vaccin ne perd point ses propriétés virulentes même lorsqu'il est étendu de 150 parties d'eau. M. Davaine a eu plusieurs fois l'occasion de vacciner ainsi avec succès un certain nombre de personnes. D'après les expériences de M. le docteur Marcelin Berthelot, du virus vaccin étendu d'une certaine quantité d'eau n'avait pas perdu ses propriétés virulentes après cinquante-cinq jours de conservation, et cela pendant la saison la plus chaude de l'année.

Il semble donc à M. Davaine que l'addition d'une certaine quantité d'eau au liquide vaccinal non-seulement serait sans inconvénient dans la pratique médicale, mais au contraire qu'elle aurait l'avantage, en cas de besoin, d'augmenter de beaucoup la quantité disponible de ce virus.

Elle aurait encore l'avantage de rendre très-facile l'introduction du vaccin dans les tubes.

M. *Depaul* fait observer que le moyen proposé par M. Davaine n'est pas nouveau; il est indiqué dans le *Traité de la vaccine* de M. Bousquet, à qui revient le mérite de l'avoir signalé le premier. Du reste, M. Depaul, sans méconnaître l'utilité de ce moyen, ne pense pas qu'il puisse avoir un avantage bien considérable dans les circonstances actuelles.

— M. *Chauffard*, revenant sur la question de la revaccination de la garde mobile, propose de ne pratiquer l'opération que sur le bras gauche et d'y faire quatre piqûres. M. *Larrey* appuie cette proposition. M. *Blot* demande pourquoi on ne choisirait pas, pour les piqûres, une partie du corps autre que les membres, la poitrine par exemple. M. *Bouley* pense que deux piqûres suffiraient parfaitement pour obtenir les effets d'une bonne vaccination. Enfin, M. *J. Guérin* propose de confier la revaccination de la garde mobile aux médecins et chirurgiens des ambulances mobiles.

SÉANCE DU 11 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

VACCINATION. — M. *Béclard* donne lecture de la note qu'il a adressée au général Trochu relativement à la vaccination et à la revaccination de la garde mobile, ainsi que de la réponse

qui lui a été faite par le président du gouvernement, gouverneur de Paris.

Dans cette note, M. Béclard s'exprimait ainsi :

« La première demande que l'Académie doit adresser au gouverneur de Paris, c'est de vouloir bien lui allouer un crédit de 3000 francs destiné à ouvrir de nouveau deux sources abondantes de vaccin (animal et humain). Les animaux de l'espèce bovine sur lesquels on pratique l'inoculation du cowpox n'éprouvent aucune altération dans leur santé, et, après les quelques jours pendant lesquels ils peuvent être utilisés aux vaccinations, l'éruption disparaît, et ils peuvent être, comme les autres, livrés à la boucherie.

» En ce qui concerne les moyens pratiques d'arriver le plus rapidement possible à la vaccination et à la revaccination des gardes mobiles des départements, voici les mesures qui pourraient être prises :

» 1° Inviter la commission des hôpitaux, qui a remplacé l'administration de l'assistance publique, à envoyer à l'Académie de médecine tous les enfants nés dans les hôpitaux et récemment vaccinés.

» Ces enfants vaccinifères serviraient dans nos salles de vaccine à inoculer directement les gardes mobiles que les nécessités du service n'appellent pas en dehors du mur d'enceinte. Plus de huit cents de ces jeunes gens se sont déjà présentés, et ont été vaccinés séance tenante sans qu'il en soit résulté pour eux le plus léger inconvénient.

» Le grand nombre des enfants vaccinifères administrativement dirigés par l'Académie permettrait en outre de faire une abondante récolte de vaccin.

» Ce vaccin, convenablement conservé, serait remis à tous les chirurgiens de l'armée active, de la garde mobile et de la garde nationale, qui se rendraient là où se trouvent des groupes armés et y pratiqueraient la vaccination.

» 2° Le gouverneur de Paris pourrait faire appel à MM. Bouley et Reynal, membres de l'Académie de médecine et vétérinaires distingués de Paris, et les charger de présider à l'inoculation du cowpox sur un certain nombre d'animaux de l'espèce bovine.

» Un ou plusieurs de ces animaux pourraient, après inoculation, être conduits à l'Académie les jours de vaccination et servir aux vaccinations sur place.

» D'autres animaux pourraient être demandés à ces messieurs (qui centraliseraient ainsi momentanément le service des vaccinations animales) et conduits sur tous les points où le vaccin humain fait défaut. »

Voici la réponse du président du gouvernement, gouverneur de Paris :

Paris, 9 octobre 1870.

« Monsieur le secrétaire,

» J'ai l'honneur de vous adresser mes remercîments pour la lettre que vous m'avez écrite, à la date du 8 de ce mois, au sujet de la vaccination des gardes mobiles; j'adopte complétement vos conclusions.

» J'écris au ministre de la guerre pour lui faire la demande du crédit de 3000 francs qui vous est nécessaire, et à MM. Bouley et Reynal pour les charger de présider à l'inoculation du cowpox sur un certain nombre d'animaux de l'espèce bovine. J'invite ces messieurs à se concerter avec vous à ce sujet. En outre, j'ai prié M. le président de la commission des hôpitaux de faire envoyer à l'Académie de médecine les jeunes enfants récemment vaccinés.

» Je vais porter les intentions de l'Académie de médecine à la connaissance de toute la garde nationale mobile; mais je vous prie, auparavant, de me faire connaître le plus tôt possible : 1° quels jours et à quelles heures se fera la vaccination des gardes mobiles; 2° combien d'hommes pourront être vaccinés à chaque séance.

» Recevez, etc.

» *Le président du gouvernement, gouverneur de Paris,*

» Général Trochu. »

(MM. Depaul, Bouley et Reynal, réunis en commission, ont été chargés de répondre aux deux questions posées par le général Trochu.)

M. *Depaul* rappelle que le directeur de la vaccine n'est pas resté inactif. Il a vacciné lui seul près de quatre mille mobiles. Sur un groupe de onze mobiles qui n'avaient jamais été vaccinés, et dont l'un portait des traces évidentes d'une variole contractée à l'âge de six ans, les inoculations vaccinales ont complétement réussi. Il en conclut qu'il y a lieu d'insister sur l'utilité des revaccinations.

Une conversation s'engage entre MM. Gosselin, Payen, Delpech, Hardy, Gubler, Chevallier et Depaul.

Alimentation. — M. *Gubler*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Bouchardat, Wurtz, Bouley et Béclard, donne lecture d'un rapport en réponse à la lettre dans laquelle M. le ministre de l'agriculture et du commerce demandait à l'Académie s'il ne serait pas possible de trouver des substances capables de remplacer jusqu'à un certain point le lait dans l'alimentation des petits enfants et des malades.

La lecture de ce rapport a été suivie d'une discussion.

M. *Jules Guérin* pense qu'avant de chercher des succédanés du lait, il serait plus simple et plus pratique de recommander de couper le lait, soit avec l'eau, soit avec les diverses préparations artificielles indiquées par M. Gubler; mieux vaut n'avoir qu'un demi-lait que de ne pas en avoir du tout.

M. *Gubler* fait observer que le lait étant déjà trop largement coupé par les débitants, il serait difficile de faire davantage à cet égard.

M. *Barth* s'étonne que M. Gubler n'ait pas indiqué la farine de riz au nombre des farines qu'il a recommandées comme pouvant servir de supplément dans l'alimentation des enfants privés de leur ration habituelle de lait.

M. *Gubler* répond qu'il a mis de côté la farine de riz parce que cette substance est de toutes la moins riche en principes alibiles, et principalement en principes azotés. C'est la moins nourrissante des céréales.

M. *Hardy*. Comment se fait-il que des peuples entiers ne vivent que de riz?

M. *Gubler*. Ces peuples vivent ou plutôt végètent dans une paresse profonde, et sont incapables de tout travail qui nécessite un certain déploiement de forces musculaires.

M. *Depaul* regarde le lait étendu d'eau comme très-nuisible à la santé des enfants. Il s'étonne que M. le rapporteur n'ait pas insisté sur la nécessité de réglementer la distribution du lait, comme on a fait déjà celle de la viande. Avec vingt mille litres de lait par jour convenablement distribués, il serait possible de fournir à l'alimentation des enfants, et il y en aurait encore pour les malades. Le lait devrait être interdit aux gens valides, et les municipalités devraient veiller à ce que tout le lait fût réservé aux enfants et aux malades.

M. Depaul ne saurait approuver le lait de poule, recommandé par M. Gubler comme succédané du véritable lait. Pour lui, les féculents, ou plutôt les farines données aux enfants sous forme de bouillies plus ou moins claires, plus ou moins épaisses, suivant l'âge, valent beaucoup mieux que les œufs pour l'alimentation des enfants. L'expérience de tous les jours montre que ces bouillies constituent un excellent aliment, très-réparateur. Elles sont de beaucoup préférables au lait de vache étendu d'eau. M. Depaul recommande encore une autre préparation excellente qui consiste dans une décoction légère de viande, thé de bœuf, mélangés avec de la biscotte ou avec une certaine proportion de farines et même de fécule.

M. *Delpech* ne comprendrait pas qu'après avoir, dans une récente discussion sur l'hygiène des nourrissons, proclamé ce principe, que rien ne peut remplacer le lait dans l'alimentation des enfants, l'Académie acceptât avec confiance les di-

verses préparations artificielles qui sont proposées comme pouvant remplacer le lait. De tout ce qui a été indiqué pour suppléer au lait dans l'alimentation des enfants, M. Delpech préférerait les panades de biscotte et le thé de bœuf. Il proposerait également la viande crue, très-bien supportée, comme on sait, par les enfants.

M. *Blache* n'admet pas avec M. Depaul que le lait coupé soit un mauvais aliment pour les enfants. Il préfère l'eau pure à la décoction de gruau que l'on emploie ordinairement pour couper le lait. Quant au lait de poule fait avec l'œuf entier, M. Blache pense qu'il doit constituer un bon aliment. Les bouillies faites avec des farines séchées au four sont également de nature à rendre d'excellents services. M. Blache rejette le thé de bœuf et la biscotte qui contient du beurre, lequel rancit avec une extrême facilité.

M. *Fauvel* repousse énergiquement la réglementation que M. Depaul réclame pour la distribution du lait dans Paris. L'intervention administrative est ce qu'il y a de pire en ces matières. On le voit en ce moment pour la viande, qui ne fut jamais ni si mal ni si injustement distribuée depuis que l'administration municipale s'en est emparée. En toutes ces choses, la liberté est de beaucoup préférable à la réglementation.

M. *Marrotte* pense que l'autorité devrait appeler l'attention du public sur la nécessité qu'il y a de réserver le lait pour les enfants et les malades.

M. *Bergeron* insiste pour que, dans les conclusions du rapport, le principe de l'excellence et de la prééminence absolues du lait dans l'alimentation des enfants soit proclamé; il ne faudrait pas que, plus tard, des médecins ou des familles s'autorisassent du savant rapport de M. Gubler pour croire que l'on peut remplacer le lait par diverses préparations artificielles dans l'alimentation des enfants.

M. *Gubler* donne de nouveau lecture des conclusions de son rapport, qui sont mises aux voix et adoptées.

SÉANCE DU 18 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

1° L'Académie reçoit une lettre de M. *Jules Guérin* accompagnant l'envoi d'un pli cacheté relatif à un nouveau perfectionnement de la méthode de l'occlusion pneumatique. — Le dépôt de ce pli est accepté.

VACCINATION. — M. *Chauffard* informe l'Académie que les médecins des hôpitaux ont reçu de l'administration de l'assistance publique une lettre-circulaire demandant que les enfants vaccinés dans les hôpitaux soient envoyés comme vaccinifères aux salles de vaccination de l'Académie pour y servir aux inoculations vaccinales, et que ces enfants soient accompagnés de leurs mères. Or, comme ces enfants sont généralement vaccinés dans les premiers jours de leur naissance, il est impossible que leurs mères, encore malades des suites de couches, les accompagnent au moment opportun; il serait à désirer que M. le directeur de l'assistance publique autorisât les infirmières ou les nourrices à accompagner les enfants, à défaut de leurs mères, et que celles-ci n'en reçussent pas moins la gratification qui leur est allouée par le budget de l'Académie.

M. *Depaul* annonce à l'Académie que, depuis la dernière séance, il a vacciné environ trois mille soldats de la garde mobile.

M. *Milliot* fait une communication relative à l'extraction des projectiles de guerre au moyen d'un appareil électro-magnétique, dont, séance tenante, il montre le fonctionnement sur le cadavre. (*Comm. :* MM. Gosselin, Béclard et Gavarret.)

HYGIÈNE. — M. *Pellarin* lit une *Note sur l'hygiène des opérés.* L'auteur insiste particulièrement sur la nécessité d'accroître le cube d'air affecté dans les ambulances et les hôpitaux à chaque blessé ou à chaque opéré. (*Comm. :* MM. Bouchardat, Bergeron et Verneuil.)

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

M. *le président* annonce que l'Académie de médecine se réunira mercredi prochain, au lieu de mardi, à cause de la fête de la Toussaint.

RAPPORTS. — M. *Barth* lit une première série de rapports sur des travaux dont voici les titres :

Classification, pathologie et traitement des formations morbides, par M. Hugues Bennett (d'Edimbourg).

Mémoire sur la différence de composition des tumeurs fibreuses, par M. Sandras.

Observation d'un cancer du rein gauche pesant 5 kilogrammes et demi, par M. Dufau.

Masse de matière cancéreuse mélanée trouvée dans l'hypochondre gauche, par M. Morier (de Saint-Dizier).

Caractère particulier du tissu cancéreux, par M. Kuhn (de Niederbronn).

Lettre sur la distinction des différentes variétés de cancer, par M. Hélie (de Nantes).

Tumeur mélanique du sein droit datant de neuf années; amputation, guérison depuis onze mois, par M. Heurteloup.

Considérations sur la curabilité du cancer (deux cas de guérison), par M. Murville, médecin de l'hôpital militaire de Lille.

Guérison d'un cancer encéphaloïde du testicule, par M. de Confevron (de Langres).

Lettre sur une pommade propre à guérir le cancer, par M. Remy (de Châtillon-sur-Marne).

Considérations sur quelques observations de cancer au point de vue du diagnostic et de la curabilité de cette maladie, par M. Chaumet (de Bordeaux).

Mélanges de chirurgie, par M. Levrat-Perroton.

Observations diverses, par M. Ledieu (d'Arras).

Maladie singulière des os de l'avant-bras, par M. Mangin (de Lamarche).

Compte rendu, par M. Leudet fils, de son service de médecine à l'Hôtel-Dieu de Rouen.

Observation de céphalæmatome, par M. Danvin (de Saint-Pol).

Sur une forme particulière de surdité grave dépendant d'une lésion de l'oreille interne, par M. Ménière.

Des effets pathologiques de quelques lésions de l'oreille moyenne, par M. Deleau.

Sur la production de symptômes cérébraux à la suite de certaines lésions du nerf auditif, par M. Brown-Séquard.

Kystes libres dans les cavités du cœur, par M. J. Dubois (d'Abbeville).

ALIMENTATION. — M. *Gaultier de Claubry* lit un travail *Sur la confection du pain à Paris pendant l'état de siége.*

M. *J. Guérin* offre en hommage une brochure intitulée : *Etude sur les ambulances du siége de Paris.*

SÉANCE DU 2 NOVEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

VACCINATION. — M. *Larrey* écrit que M. le ministre de la guerre met à la disposition de l'Académie un crédit de 3000 francs pour les besoins de la vaccination.

M. *Depaul* rend compte des nombreuses revaccinations qu'il a déjà pratiquées dans l'armée. Il aurait obtenu 50 pour 100 de succès.

RAPPORTS. — M. *Barth* continue la lecture de ses rapports. Ceux-ci portent sur les travaux suivants :

De l'obturation subite des artères par des corps solides ou des concrétions fibrineuses détachées du cœur ou des gros vaisseaux à sang rouge, par M. le docteur Schutzenberger (de Strasbourg).

De la pneumonie et de son traitement par la vératrine, par M. le docteur Bouyer.

Traité de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Cormac (de Belfast).

Du tubercule comparé à quelques autres produits pathologiques, par M le docteur Mandl.

Aperçu clinique sur la phthisie calculeuse primitive, par M. Forget (de Strasbourg).

Du rôle de l'élément inflammatoire dans la production et l'évolution des tubercules pulmonaires, et des indications thérapeutiques spéciales qui en découlent, par M. le docteur Fonssagrives.

Diagnostic des maladies thoraciques par la compression des nerfs pneumogastriques laryngés, cardiaques supérieurs et grand sympathique, par M. le docteur Auguste Pinel.

Note sur trois symptômes nouveaux ou peu connus des épanchements pleurétiques, par M. le docteur Imbert-Gourbeyre.

Note sur la respiration amphorique dans certains cas de collections liquides de la plèvre, par M. Landouzy (de Reims).

Recherches sur les dimensions de la poitrine dans leurs rapports avec la tuberculisation pulmonaire, par M. le docteur Henri Gintrac (de Bordeaux). (Au sujet de ce rapport, M. *J. Guérin* rappelle avoir constaté que, dès la période initiale de la tuberculisation pulmonaire, il se produit toujours une dépression de la partie du thorax correspondante à la portion du poumon affectée.)

Note sur un nouveau moyen de la mensuration de la poitrine, par M. Woillez.

Lettre sur le traitement de la diphthérie et de l'angine couenneuse, par M. le docteur Lasserre.

Observation de fistule œsophago-trachéale, par MM. Saussier et Carteron (de Troyes).

Traitement abortif de la fièvre typhoïde par l'emploi du seigle ergoté, par M. Billiard (de Corbigny).

Occlusion intestinale, élimination d'une portion d'intestin grêle longue de 40 centimètres; guérison, par M. Dubois (Henri).

Guérison depuis dix ans d'une invagination intestinale avec expulsion de 75 centimètres d'intestin grêle, par M. le docteur Hellegnen (de Châteaulin). (La lecture de ce rapport est suivie d'une courte discussion à laquelle prennent part MM. Blot, J. Guérin, Chauffard et Leblanc.)

Recherches sur l'ulcération et la perforation du gros intestin, par M. Leudet (de Rouen).

Note sur un point d'anatomie pathologique du tube digestif, par M. Ménière.

Cas remarquable de tympanite péritonéale, par M. Labalbary (de Gourdon). (M. J. Guérin revient sur l'opinion déjà soutenue par lui, que de l'air peut pénétrer dans le péritoine par les trompes. Quelques paroles de MM. Barth, Blot, Hardy et Leblanc tendent à démontrer l'innocuité du traitement palliatif de la tympanite péritonéale ou intestinale par la ponction au moyen d'un trocart étroit.)

(*La fin au prochain numéro*.)

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 22 JUILLET 1870. — PRÉSIDENCE DE M. BERGERON.

CORRESPONDANCE. — STATISTIQUE DE LA VARIOLE. — DES GAZ DU SANG DANS LA VARIOLE. — DEUX CAS DE VARIOLE CHEZ DES NOUVEAU-NÉS VACCINÉS DÈS LEUR NAISSANCE.

La Société reçoit le rapport imprimé du docteur Collineau, sur la loi de 1838 concernant les aliénés, rapport fait à la Société médico-pratique de Paris; l'article *Dysménorrhée*, fait par M. *Surdey* pour le *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques;* le numéro de juillet des *Archives de médecine navale*; le *Compte rendu des travaux de la Société de médecine de Nancy* 1868-69; la GAZETTE MÉDICALE DU MONT-DORE.

M. *Gallard* offre à la Société un exemplaire de la thèse du docteur *A. Guichard* sur *les injections utérines en dehors de l'état puerpéral.*

La *Correspondance manuscrite* comprend : 1° une lettre de M. Lorain, ainsi conçue :

« Monsieur le Président, la Société de médecine des hôpi-
» taux est composée d'hommes dévoués, et qui tous indivi-
» duellement ont fait connaître à l'administration leur inten-
» tion de se mettre à sa disposition pour tous les services que
» l'on pourrait, dans les circonstances actuelles, réclamer de
» leur patriotisme, ne pensez-vous pas que la Société pourrait
» faire dans ce sens une manifestation d'ensemble et toute
» spontanée?

» Je confie cette idée à votre jugement éclairé. »

2° La proposition suivante, signée par MM. E. Bernier, Siredey, Brouardel : La Société médicale des hôpitaux possède un fond de réserve assez considérable. Ne serait-elle pas disposée à participer à la souscription ouverte par l'Association de secours aux blessés de la présente guerre?

Cette proposition est adoptée à l'unanimité, et une somme de 500 francs sera faite, à titre de premier versement, par les soins de M. le trésorier de la Société.

Variole. — M. *Constantin Paul* communique un travail intitulé : *La variole considérée suivant les sexes, les âges et les saisons.*

Nous aurons l'occasion de revenir sur cette communication.

Analyse des gaz du sang dans la variole.— M. *Brouardel*, chargé depuis le 20 mars d'un service de varioleux à la Charité-annexe, et ayant eu à soigner depuis ce temps environ 500 malades, considère que, en général, les varioleux meurent de deux façons : les uns, atteints de variole confluente, meurent comme les grands brûlés, avec des congestions plus ou moins intenses des viscères internes; les autres, atteints de variole hémorrhagique, meurent avec des phénomènes qui rappellent la mort de l'asphyxie par le charbon. Il était intéressant de rechercher si le sang des malades de cette dernière catégorie se trouvait dans les conditions signalées par Claude Bernard dans l'empoisonnement par l'oxyde de carbone.

Dans les recherches qu'il a faites, M. Brouardel s'est servi de l'appareil de Nestor Gréhant pour l'analyse des gaz du sang. Sans entrer dans les détails circonstanciés que donne M. Brouardel sur la manière dont il a opéré ses analyses, au nombre de trente, nous donnons, parmi les résultats obtenus, des types bien caractérisés, dans le tableau suivant :

Quantité de sang analysée : 50 centimètres cubes.

	Malade sans fièvre, mangeant quatre portions, quelques tubercules au sommet d'un poumon.	Variole cohérente, septième jour guérison.	Variole hémorrhag. mort 5 heures après la saignée.	Variole hémorrhag. mort 48 h. après la saignée.
	c.c.	c.c.	cc.	c.c.
Volume total des gaz extraits.	36,8	29,4	17,1	16,1
Acide carbonique.........	16,4	17,8	5,5	5,0
Oxygène	8,8	8,0	7,6	4,4
Azote.................	11,5	3,7	4,1	6,8

Il résulte de ces expériences que les gaz sont en moins grande quantité (et cela dans une proportion de 1 à 2) dans le sang des malades atteints de variole hémorrhagique que dans celui de l'homme sain. On peut en déduire que chez les varioleux de cette espèce les échanges nutritifs sont moins actifs qu'à l'état normal. Cependant, dans ces cas, il y a une élévation de température notable (41 degrés quelquefois). Il

y a là une sorte de discordance que M. Brouardel explique par l'hypothèse suivante :

Dans la variole hémorrhagique, les organes parenchymateux subissent une dégénérescence graisseuse aiguë extrêmement rapide, ainsi que le démontrent les nombreuses recherches que M. Liouville fera connaître plus tard. Il y a donc une transformation rapide des substances quaternaires en substances ternaires. Cette transformation chimique occasionne des phénomènes caloriques, et c'est probablement cette transformation chimique qui occasionne l'élévation de la température du corps. Cette explication hypothétique, qui ne pourrait être vérifiée chimiquement que par des chimistes, pourrait être vérifiée physiologiquement sur des animaux stéatosés par le phosphore, l'acide pyrogallique, etc., poisons très-avides d'oxygène. Il faudra suivre chez ces animaux toutes les indications thermométriques qui se produiront pendant l'empoisonnement.

M. Brouardel a étudié de même les gaz du sang dans quelques maladies qui s'accompagnent aussi de stéatose.

Dans un cas de scarlatine hémorrhagique, il a obtenu :

	c.c.
Volume total des gaz	22,2
Acide carbonique	9,6
Oxygène	7,5
Azote	5,1

Dans un autre cas, chez un homme atteint de *delirium tremens*, qui a guéri, les gaz du sang étaient dans la proportion suivante :

	c.c.
Volume total des gaz	24,5
Acide carbonique	11,2
Oxygène	10,8
Azote	2,5

On sait que l'alcool est aussi un poison stéatogène, mais qu'il agit avec une certaine lenteur.

Les mêmes recherches devront être faites dans les cas d'ictère grave.

En résumé, dans tous les cas de variole grave, et surtout dans les hémorrhagiques, il y a diminution de la quantité des gaz du sang. Il y a donc diminution dans l'activité des phénomènes de l'hématose et par suite de la nutrition : cette diminution coïncide avec une élévation de température du corps; cette diminution coïncide également avec l'existence d'une stéatose intense; cette stéatose, enfin, explique peut-être l'élévation de la température.

— M. *Brouardel* communique l'observation suivante sur *deux cas de variole chez deux nouveau-nés vaccinés :*

La femme Boussard entrait à la Pitié, salle Notre-Dame, service de M. Molland, le 5 juillet 1870, et y accouchait le 6 de deux jumeaux. Huit heures après leur naissance ces deux enfants étaient vaccinés avec du vaccin jennérien : chez l'un, neuf piqûres qui donnèrent neuf pustules; chez l'autre, huit piqûres qui toutes réussirent. L'enfant qui fournit le vaccin était bien portant. Huit jours après, ces deux enfants procuraient du vaccin pour vacciner une douzaine d'enfants.

Le 19 juillet, quatorze jours après leur naissance, ces enfants présentent les premières papules d'une variole pour laquelle ils entrent dans le service de M. Brouardel le 21 juillet. Ces deux jumeaux ont eu une varioloïde qui guérit après dix jours de durée, alors qu'ils présentaient encore des croûtes d'une vaccination très-légitime.

Comment ces enfants avaient-ils pris la variole, et comment peut-on fixer l'incubation de la maladie? ce sont là deux questions qui se posent naturellement, mais qu'il est très-difficile de résoudre.

La mère n'a pas eu la petite vérole et n'avait été en contact avec aucun varioleux, soit au dehors, soit dans la salle de l'hôpital où elle est accouchée, mais M. Molland et son interne M. Quinquand, chargés de la salle Notre-Dame, étaient également chargés du service des varioleux, situés en face de la salle des femmes en couches

A. LEGROUX.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 27 JUILLET 1870. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

ANUS CONTRE NATURE CONSÉCUTIF A UNE HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE ET DATANT DE QUATRE ANS. — PROLAPSUS DU BOUT INFÉRIEUR. — EXCISION DE LA PARTIE INVAGINÉE; DESTRUCTION DE L'ÉPERON A L'AIDE DU CAUSTIQUE ET DE L'ENTÉROTOME. — RÉUNION DE L'ORIFICE PAR LA SUTURE MÉTALLIQUE SANS MANOEUVRES AUTOPLASTIQUES. — GUÉRISON.

Une femme de quarante-neuf ans entre à l'hôpital Lariboisière le 2 octobre 1869. Elle avait été opérée, quatre ans auparavant, d'une hernie étranglée; M. Cusco ayant trouvé l'intestin gangrené, avait établi un anus contre nature. Lorsque la malade sortit de l'hôpital, il s'était produit un prolapsus de la muqueuse, qui fut maintenu à l'aide d'un appareil destiné à recevoir les matières fécales. Depuis ce temps, la malade rend tous ses excréments par l'anus artificiel, le bout inférieur de l'intestin n'ayant aucune communication avec le bout supérieur.

Voici l'état de la malade le 2 octobre 1869 : Visage pâle et amaigri; peau chaude; pouls petit et fréquent; nausées, hoquet. Le ventre, peu douloureux, n'est pas ballonné. On constate une invagination du bout inférieur, qui descend jusque vers le milieu de la cuisse et se termine par un renflement violacé. La surface muqueuse, devenue extérieure, est rouge livide; en plusieurs points, superficiellement gangrenée. Le bout supérieur, resté dans l'abdomen, s'ouvre par un orifice situé en haut et en dehors de la masse prolapsée, à l'angle supérieur de l'anus contre nature; il continue à donner issue aux matières fécales. Les téguments qui entourent l'orifice anormal sont rouges, excoriés.

L'état général interdisait une action chirurgicale immédiate. Sous l'influence de pansements phéniqués, la muqueuse se détergea et les symptômes de septicémie disparurent.

Le 22 octobre, l'état général était amélioré, je me décide à faire l'excision de la portion d'intestin herniée. La malade étant légèrement chloroformisée, la chaîne de l'écraseur linéaire embrasse le cylindre intestinal à un centimètre de son point d'émergence. La section étant faite, on place plusieurs points de suture sur la circonférence du nouvel orifice; deux autres points fixent à la peau la partie interne de l'orifice.

Les deux orifices, supérieur et inférieur, étaient alors au même niveau, mais écartés de 4 centimètres par un éperon large et épais à son sommet. Le 2 novembre, j'attaque le bourrelet muqueux qui forme le bord libre de l'éperon, par une traînée de caustique de Vienne, large de 7 à 8 millimètres, et s'étendant d'un orifice à l'autre. Trois applications caustiques sont ainsi faites pendant le mois de novembre. Ces cautérisations ne provoquent aucun trouble dans la santé générale. Le 14 décembre, il ne reste plus de l'éperon que la partie profonde formée par l'écoulement des deux parois intestinales. En outre, la cautérisation a provoqué un travail de rétraction et les deux orifices se sont rapprochés de moitié; ils communiquent par une gouttière profonde d'un centimètre. Les deux bouts sont larges, extensibles, perméables, et séparés par un éperon qu'il faut détruire pour préparer la cure radicale.

Pendant le mois de janvier 1870, on essaye, à trois reprises, l'application, en guise d'entérotome, d'une pince à pansements dont les mors plats saisissent l'éperon qu'ils compriment. Les branches sont rapprochées et serrées à l'aide d'un drain de caoutchouc. Ce procédé était efficace, mais marchait avec grande lenteur. Le 23 février, on applique l'entérotome de Dupuytren modifié (suppression des longues branches exté-

rieures). Le 27 février, on constate que l'éperon a été divisé dans l'étendue de 12 à 15 millimètres. Nouvelle application de l'entérotome; au bout de cinq jours, 2 centimètres et demi de section; il en faut encore 1 centimètre et demi. Le 19 mars, troisième et dernière application.

Pour savoir si la section de l'éperon est suffisante, je ferme la plaie avec de la baudruche et du collodion; on obtient ainsi plusieurs selles normales par l'anus et l'on ne constate aucun indice d'arrêt des matières dans l'entonnoir. L'anus anormal est constitué de la manière suivante : elliptique à grand diamètre dirigé dans le sens du pli de l'aine, il mesure dans ce sens 4 centimètres; les deux lèvres peuvent parfaitement être rapprochées. Le pourtour est formé par la peau se déprimant en entonnoir et soudée à la muqueuse intestinale qui tend à faire hernie.

Le 13 avril, on réunit les bords par la suture métallique, l'avivement portant exclusivement sur la peau et respectant la muqueuse. La zone cruentée offre une largeur de 15 millimètres. Les sutures, au nombre de sept, sont placées à 8 millimètres de distance environ. Les fils plongés dans la peau saine du bord inférieur, à 1 centimètre de la surface avivée, sortent à l'union de cette surface avec la muqueuse intestinale; puis, réintroduite dans le point correspondant du bord supérieur, ils sortent définitivement sur la peau saine de la paroi abdominale. L'affrontement s'effectue sans difficulté; les chefs de fils sont assujettis par des tubes de plomb. La flexion modérée de la cuisse sur l'abdomen fait disparaître toute tension des lèvres réunies.

La malade sort de l'hôpital le 9 juin. Une fistule située à l'angle externe de la plaie est définitivement fermée; à la partie interne, il reste un orifice notablement rétréci ; 2 millimètres et demi, et donnant encore passage à des matières le 30 juin. La malade ne se trouve pas incommodée par cette petite fistule; si le trajet ne s'oblitère pas de lui-même, la moindre cautérisation en fera justice.

M. *Panas*. Le procédé employé par M. Verneuil peut rendre des services. En 1835, Velpeau pratiqua ce même mode de réunion en présence de M. V. Mott, et réussit. A cette époque, la méthode dite américaine n'avait pas vu le jour. J'ai retiré le meilleur parti de l'emploi de caustique dans un cas communiqué à la Société.

SÉANCE DU 3 AOUT 1870. — PRÉSIDENCE DE M. ALPH. GUÉRIN.

RAPPORT SUR DEUX OBSERVATIONS DE COEXISTENCE D'UN KYSTE SUS-HYOÏDIEN ET D'UNE GRENOUILLETTE SUBLINGUALE. — PRÉSENTATION D'UN MALADE : RÉSECTION DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU PÉRONÉ.

M. *A. Forget*. Dans une discussion qui suivit un précédent rapport fait par moi sur un cas de grenouillette instantanée et diffuse, M. Giraldès nous dit que la grenouillette sublinguale prédomine du côté de la cavité buccale, tandis que la grenouillette sous-maxillaire fait saillie du côté du cou. L'opinion de M. Giraldès n'était fondée sur aucun fait clinique; je demandai s'il n'était pas plus rationnel d'admettre une coïncidence, dans ce dernier cas, entre la présence d'un kyste sublingual et d'un kyste cervico-maxillaire, adossés par l'une de leurs parois. Cette hypothèse me paraît démontrée par l'analyse des observations présentées à la Société, l'une par M. Périer, l'autre par M. Le Fort.

Dans la première observation, un individu de vingt-neuf ans portait au-dessous du menton une tumeur molle et fluctuante, limitée à la région sus-hyoïdienne. En déprimant l'espace sus-hyoïdien, on reconnaissait derrière la symphyse, sur la ligne médiane, l'existence d'une tumeur arrondie du volume d'une petite noix, adhérente au plan musculaire et faisant saillie dans la cavité même du kyste sus-hyoïdien. Si l'on presse sur la tumeur, elle diminue de volume et prédomine du côté de la bouche, sous la langue. Il s'agit là d'une grenouillette sublinguale, envoyant un diverticulum entre les muscles qui s'insèrent aux apophyses géni et formant une tumeur indépendante du kyste sous-cutané; cela est démontré : par la consistance différente des deux tumeurs, par la non-transmission de la fluctuation de l'une à l'autre, par le fait de l'existence à la même place d'un kyste ancien, reconnu et ponctionné par Velpeau et récidivé; enfin par la ponction qui a fait disparaître le kyste et a laissé intacte la tumeur sublinguale. Il y avait donc coexistence d'un kyste salivaire et d'un kyste séreux sus-hyoïdien.

Dans l'observation de M. Le Fort, il s'agit d'un jeune homme qui portait sous la mâchoire inférieure du côté droit une tumeur saillante, fluctuante, soulevant le plancher buccal et avec lui la glande sublinguale. Espérant vider une tumeur par l'autre, M. Le Fort excise la grenouillette sublinguale, mais la tumeur sous-maxillaire ne diminue pas de volume. Il n'y avait donc pas communication entre les deux kystes. La tumeur sous-maxillaire fut ponctionnée plus tard.

M. *Giraldès*. Personne ne conteste la possibilité de la coexistence d'un kyste cervical avec une grenouillette sublinguale ; mais cela ne veut pas dire que la dilatation de la glande sous-maxillaire ne peut pas faire du côté du cou une saillie susceptible d'être prise pour un kyste cervical. L'observation clinique a démontré la réalité de cette disposition ; j'ai vu plusieurs cas de ce genre. La grenouillette sous-maxillaire se développe toujours du côté du cou; la grenouillette sublinguale toujours du côté de la bouche.

M. *Demarquay* présente un enfant de douze ans sur lequel il a pratiqué la résection de l'extrémité inférieure du péroné droit, sur l'étendue de 9 centimètres, craignant d'avoir affaire à une affection carcinomateuse de la malléole externe. Le membre fut immobilisé dans une gouttière aussitôt après l'opération. L'enfant marche bien, mais le pied a une petite tendance à se renverser en dedans pendant la marche; cette tendance sera corrigée par un appareil prothétique. La tumeur était formée par une ostéite avec dépôt de matière tuberculeuse. Le périoste a été enlevé.

SÉANCE DU 10 AOUT 1870. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

DES FRACTURES TRANSVERSALES DES OS MAXILLAIRES SUPÉRIEURS. — COUP DE COUTEAU DE LA RÉGION AXILLAIRE GAUCHE. — DU CHLORAL DANS LE TRAITEMENT DU DÉLIRE ALCOOLIQUE QU'ON OBSERVE DANS LE COURS DES AFFECTIONS CHIRURGICALES. — OPÉRATION DU VARICOCÈLE PAR L'ENROULEMENT COMBINÉ A LA CAUTÉRISATION ÉLECTRIQUE. — PRÉSENTATION DE MALADES.

M. *L. Thomas* envoie l'observation suivante : Un individu de quarante-sept ans tombe d'une hauteur de 3 mètres environ sur la face; quatre jours après cette chute, il entre dans mon service. Le côté droit de la face, notablement tuméfié, présente trois plaies : l'une, produite de dedans en dehors par la dent canine, indique le point précis sur lequel a eu lieu la chute. Les dents ne sont point ébranlées et le rebord alvéolaire ne présente aucune fracture. Mais si, saisissant entre les doigts les dents incisives, on cherche à leur imprimer des mouvements, on reconnaît que la totalité de la mâchoire supérieure peut se déplacer d'avant en arrière et latéralement dans l'étendue de plusieurs millimètres. Pas de mobilité anormale des os de la pommette et des os du nez. La mâchoire supérieure était donc séparée en totalité du reste des os de la face par une fracture transversale intéressant les deux os maxillaires au-dessous de la tubérosité, au niveau de la fosse canine. Une bande de caoutchouc placée sous la mâchoire inférieure et fixée sur le sommet de la tête suffit à immobiliser la mâchoire supérieure. A la fin de juillet le malade sortit guéri.

M. L. Thomas passe en revue les diverses observations de

fractures transversales des os maxillaires supérieurs; il en conclut que ces fractures sont toujours la conséquence d'une violence extérieure ayant agi dans le sens horizontal sur le rebord alvéolaire de la mâchoire. M. Cocteau avait en effet démontré la possibilité de produire invariablement ces fractures sur le cadavre, en portant un coup violent sur la partie de la face qui est située au-dessous du nez.

— M. *Letenneur* envoie l'observation suivante :

Le nommé Lechêne, âgé de trente ans, reçut dans la soirée du 7 janvier 1869 plusieurs blessures à la suite desquelles il perdit connaissance. Le blessé perdit beaucoup de sang. Il portait à la partie postérieure du bras gauche, à la région deltoïdienne, une plaie oblique de 4 centimètres de longueur. Le bras était rapproché du tronc. Lorsque le docteur du Bouays, pour se rendre compte de l'état de ta blessure, releva le bras, en le mettant à angle droit avec l'axe du corps, le sang sortit à flot. L'hémorrhagie s'arrêta par le retour du membre à sa position première. La région sous-claviculaire présentait une tuméfaction considérable; le muscle grand pectoral était soulevé. Aucune ecchymose à la peau, qui était fortement tendue. L'oreilte, appliquée sur cette région, y percevait des battements et était soulevée à chaque distension de la tumeur. Le pouls radial, du côté de la blessure, était nul. Trois semaines après l'accident, le gonflement sous-claviculaire avait diminué de moitié; il existait une paralysie complète de tout le membre, tant des mouvements que de la sensibilité.

Le malade entra à l'Hôtel-Dieu de Nantes trois mois environ après l'accident. Le thrill a son maximum d'intensité au milieu de ta paroi antérieure de l'aisselle; on le sent très-fort jusque sous la clavicule; au-dessus et au-dessous de cet os, il va s'affaiblissant très-promptement. Du côté de l'aisselle, il cesse brusquement en dehors du point où it a le plus d'intensité. La région malade n'est pas sensiblement plus saillante que la région correspondante du côté droit; les tissus sont souples comme de l'autre côté. L'auscultation fait constater un souffle continu, saccadé, très-fort; son maximum est au milieu de la paroi antérieure de l'aisselle; on le suit au cou ainsi que dans le trajet de la veine sous-clavière. Pas de trouble dans les bruits du cœur. Au bras, absence de pulsations artérieltes dans l'humérale; battements extrêmement faibles dans l'artère radiale. Le membre, légèrement œdématié, est dans une complète inertie; paralysie du mouvement. La sensibilité cutanée, qui avait disparu, revient sur une assez grande surface; mais elle est nulle à la région dorsale et au bord cubital de l'avant-bras. Engourdissement et fourmillement dans tout le membre. L'état général est mauvais.

Le 15 juin, application de l'électricité à courants intermittents avec l'appareil de Gaiffe. Dès la sixième séance, les mouvements deviennent appréciables; la sensibilité gagne en surface. Le 1er juillet, en dehors de l'action de l'électricité, tous les muscles fléchisseurs obéissent à la volonté, quoique faiblement; il ne reste plus sur aucun point d'anesthésie cutanée. Le malade quitte brusquement l'hôpital pendant le mois de juillet.

— M. *Panas* fait une communication sur l'efficacité du chloral contre le délire alcoolique qu'on observe dans le cours des affections chirurgicales.

De l'ensemble des faits que j'ai recueillis depuis bientôt deux ans, dans mon service, à l'hôpital Satnt-Louis, il est résulté pour moi :

1° Que le chloral est un agent précieux lorsqu'il s'agit de combattre le délire traumatique aigu, surtout chez les alcooliques;

2° Que le subdelirium qui accompagne les diverses formes de septicémie chirurgicale n'est, par contre, influencé en rien par cet agent, et l'opium m'a paru devoir lui être préféré.

M. Panas cite deux observations à l'appui de ces propositions. Dans la première observation, il s'agit d'un délire alcoolique compliquant un phlegmon diffus de tout l'avant-bras; l'administration de 16 grammes de chloral en tout amena la disparition du délire et la guérison.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'une fracture compliquée de plaie avec luxation du coude, produite par un engrenage. M. Panas fit la résection immédiatement, immobilisa le membre et institua des pansements alcooliques. L'administration du sulfate de quinine et du chloral ne put faire cesser le délire septicémique, qui ne fut même pas diminué. Le malade prit 32 grammes de chloral en huit jours.

M. *Verneuil* confirme l'utilité du chloral contre le *delirium tremens*. Selon lui, ce médicament agit non-seulement comme hypnotique, mais aussi comme modérateur des actions réflexes; c'est ainsi qu'il fit cesser un hoquet opiniâtre chez un individu opéré de hernie étranglée, en donnant du chloral pendant trois jours.

Le chloral lui a pareillement réussi dans le traitement de certaines névralgies réflexes. Un individu opéré six ou huit fois pour une tumeur fibro-plastique de la paroi antérieure du thorax, éprouvait, après chaque opération, des douleurs intolérables, s'irradiant au cou, à l'avant-bras, et jusqu'à l'hypogastre. Le sulfate de quinine ne réussit qu'une fois, et l'opium fut impuissant. Le chloral, administré avant l'opération, rendit celle-ci moins douloureuse et supprima les souffrances consécutives.

M. *Marjolin* recommande les lavements de chloral chez les enfants atteints de brûlures.

— M. *Dubreuil* lit un travail à l'appui de sa candidature. Opération du varicocèle par l'enroulement combiné à la cautérisation électrique.

— M. *Trélat* présente une malade atteinte de *nécrose phosphorée de la mâchoire inférieure*, opérée et guérie. (L'observation sera publiée ultérieurement.)

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Résection du péroné, par M. Willième.

Dans un travail présenté à l'Académie de médecine de Belgique, M. Willième rapporte un cas de résection du péroné, dans lequel la reproduction osseuse a pu être constatée par l'Académie. Le fait mérite d'être reproduit.

Obs. — Jean Dion, âgé de vingt-huit ans, domicilié à Kesseloo, ouvrier aux ateliers du chemin de fer Grand-Central, a toujours joui d'une bonne santé.

Le 6 août 1869, travaillant à la station de Louvain, un wagon de voyageurs, mis en mouvement à son insu, le renversa et le blessa à la jambe gauche dans son tiers inférieur. Dion éprouva dans le moment une douleur excessive; it ne put ni se relever ni marcher, et il s'aperçut qu'il saignait. Il fut immédiatement porté à l'hôpital Saint-Pierre, et l'élève interne de garde constata les lésions suivantes :

Fracture de jambe au tiers inférieur, compliquée d'une forte contusion du côté interne et d'une plaie longue de 6 à 7 centimètres, selon l'axe du membre, assez régulière et laissant saillir à travers ses lèvres le fragment supérieur du péroné. Ce fragment chevauchait sur l'intérieur, qui était enfoncé vers le tibia Une crépitation osseuse très-prononcée et une grande mobilité annonçaient l'existence de plusieurs esquilles.

L'élève tâcha de réduire la fracture, réunit la plaie au moyen des bandelettes agglutinatives, plaça le membre dans une gouttière de Bonnet et institua des irrigations d'eau froide. Le pied étant devenu bleu et insensible, on dut renoncer à ce dernier moyen.

L'inflammation fut d'abord modérée, mais une suppuration abondante ne tarda pas à s'établir. Le sujet présenta même des symptômes d'infection putride. Des contre-ouvertures au niveau des abcès qui se repro-

duisent sans cesse, des pansements à l'eau phéniquée souvent renouvelés, un traitement général tonique, firent disparaître cet accident.

Vers la fin de septembre, l'inflammation et la suppuration augmentèrent. On eut recours aux cataplasmes émollients. C'est à cette époque qu'on retira à plusieurs reprises, de la plaie, des esquilles de volume variable qui, réunies, équivalaient à une section irrégulière du tibia de 3 à 4 centimètres.

Le 8 octobre, M. le professeur Michaux, ayant repris ses leçons de clinique, examina le malade et le prit pour sujet de sa conférence.

Voici dans quel état étaient alors les parties :

On aperçoit au-dessus de la malléole externe une solution de continuité longue de 6 centimètres; à la partie supérieure de celle-ci on voit une saillie bourgeonnante très-superficielle ayant environ 4 centimètres de longueur : c'est l'extrémité du fragment supérieur du péronė fracturé. Plus bas que cette saillie il y en a une autre plus profonde, c'est le fragment inférieur. Ces fragments chevauchent. Un stylet introduit dans la plaie rencontre une surface osseuse dénudée, nécrosée, appartenant au tibia. A la face interne de la jambe, il y a des ouvertures dont les bourgeons sont exubérants et flasques, et dont plusieurs communiquent avec la plaie de la région externe.

Le sujet est très-amaigri; le pouls est à 100. L'appétit est bon, les digestions faciles et le sommeil excellent.

M. le professeur Michaux, après avoir mûrement pesé les avantages et les inconvénients de l'expectation, de l'amputation et de la résection du fragment supérieur du péroné en conservant le périoste, se décide pour cette dernière opération. Une dissection rapide et minutieuse sépara l'enveloppa bourgeonnante de l'os dans l'étendue d'environ 4 centimètres. La sonde articulée de Blandin fut engagée sous la portion d'os dénudée, et celle-ci, étant fixée au moyen d'une forte pince, fut enlevée par la scie. Le lambeau périostique fut alors ramené vers le fragment inférieur et maintenu en place par des bandelettes agglutinatives.

Le membre, remis dans la gouttière, fut soumis à des pansements répétés d'eau phéniquée et de teinture d'iode, et bientôt la plaie externe se ferma complétement. Il n'en fut pas de même du côté interne, il restait des fistules communiquant avec le tibia nécrosé. Malgré l'agrandissement des ouvertures et l'enlèvement des séquestres à mesure qu'ils devenaient mobiles, il se produisit, à plusieurs reprises et dans diverses directions, des abcès ossifluents, et l'articulation tibio-tarsienne fut menacée par des fusées purulentes. On fut obligé plusieurs fois de revenir aux cataplasmes émollients. Lorsque les symptômes inflammatoires furent dissipés, les pansements à l'eau phéniquée, les injections, furent repris. Ces médicaments n'apportant plus aucune amélioration à l'état des fistules, on employa la teinture de Villace, qui eut les meilleurs résultats, car elle tarit bientôt la suppression et les fistules se fermèrent.

Le 3 avril, Dion quitta l'hôpital; il n'y avait plus que deux ouvertures insignifiantes, qui ne provoquaient aucun désagrément au malade, qui, du reste, marchait en boitant légèrement. Cette claudication dépendait du raccourcissement du membre.

L'attention fut particulièrement portée sur la marche de la cicatrisation osseuse. Comme il a été dit plus haut, la plaie externe se cicatrisa assez vite après la résection du péroné. Pendant assez longtemps, au niveau du périoste conservé, on ne perçut qu'une résistance fibreuse, et il fut possible d'y exécuter des mouvements. Ceux-ci disparurent au commencement de janvier. Le blessé fut bien examiné avant de sortir de l'hôpital, et il fut manifestement constaté que la résistance du péroné au niveau de la partie reséquée était tout à fait osseuse.

Il est à remarquer que la portion d'os enlevée n'était pas nécrosée, qu'elle était parfaitement vivante. (*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 1870, t. IV, n° 5.)

Sur les résultats qu'amène l'association du sucre à la magnésie employée comme antidote, par M. Carles.

On sait que M. Bussy, en 1846, a indiqué la magnésie comme antidote de l'arsenic, et a montré le choix qu'il fallait faire parmi les diverses espèces en usage. Comme lui, M. Christison (d'Édimbourg) a reconnu que la magnésie lourde ou trop vivement chauffée est complétement inactive, tandis qu'au contraire son efficacité augmente avec sa légèreté et sa division.

M. Carles a pensé que si l'on pouvait rendre la magnésie soluble, on hâterait encore son action (circonstance précieuse, dans le cas où l'on n'aurait que de la magnésie lourde, ou que le poison aurait été ingéré en poudre), et qu'on la rendrait apte à poursuivre le toxique, non-seulement jusque dans les moindres replis de l'estomac, mais encore peut-être celui qui déjà aurait été absorbé. Dans ce but, M. Carles a essayé de lui associer le sucre. On sait qu'il forme avec la chaux un sucrate soluble, et l'expérience a appris qu'il agit de même, quoique à un moindre degré, vis-à-vis de la magnésie; il était donc permis de penser, à priori, que le lait *sucré* de magnésie serait préférable. Mais l'expérience a démontré le contraire : l'arsénite de magnésie obtenu sans l'intervention du sucre ne se produisait plus en sa présence; bien plus, l'eau magnésienne sucrée devenait un bon dissolvant de l'arsénite précipité. Le concours du sucre était plus pernicieux qu'utile.

Ce n'est pas seulement contre l'arsenic que M. Bussy a proposé la magnésie, et que son efficacité a depuis été constatée. C'est aussi un bon antidote dans les empoisonnements par les sels d'antimoine, de cuivre, de plomb, de mercure; elle sépare les alcalis organiques, sature très-bien les acides. Or, vis-à-vis de ces poisons, le rôle du sucre est différent, car il hâtera et facilitera la décomposition de ces sels sans s'unir avec eux; bien plus, il pourra agir aussi pour son propre compte quand il sera placé en présence des sels de cuivre, de mercure, etc., dont il pourra réduire l'oxyde métallique lui-même. Sous ce rapport, il serait préférable de remplacer le sucre de canne par le miel, dont les propriétés réductrices et laxatives sont manifestes.

En résumé, sauf le cas de l'arsenic, l'association du sucre à la magnésie augmentera l'efficacité de la base employée comme antidote général. 10 grammes de magnésie, 20 à 25 grammes de sucre et 100 grammes d'eau bouillante paraissent être la proportion la plus convenable. (*Répertoire de pharmacie* et *Journal de pharmacie et de chimie*, septembre 1870.)

Travaux à consulter.

Théorie des convulsions, par M. le professeur Mantegazza. — Le professeur a trouvé que lorsque des lapins sont curarisés au point que les contractions des muscles volontaires ont cessé, des convulsions se produisent à la suite de l'injection d'urine concentrée ou d'une solution d'urée dans la veine jugulaire. Lorsqu'on enlève sur un lapin ainsi curarisé un muscle qui ne se contracte plus par l'application du galvanisme, et qu'on le plonge dans une solution d'urée, le muscle se contracte spontanément. L'auteur conclut de ces faits que l'urée agit comme un stimulant direct de la substance musculaire. Dans cette supposition il pense que les convulsions peuvent être divisées, au point de vue physiologique, en trois genres: 1° les convulsions centrales, comme dans le tétanos, les tumeurs du système nerveux, etc.; 2° les convulsions périphériques, dans la névralgie traumatique, le névrome, etc.; 3° les convulsions idio-musculaires, dans l'urémie, et peut-être sous l'influence de poisons spéciaux introduits dans le sang. (*Gazzetta medica Italiana Lombardia*, 1870).

BIBLIOGRAPHIE.

Le service de santé des armées avant et pendant le siége de Paris, par A. Cochin. In 12, 80 pages. — Paris, 1871. A. Sauton.

La brochure de M. Cochin n'est, pour ainsi dire, qu'un introduction à l'étude générale qui doit être faite par le concours de tous; nous la signalons moins pour son importan que parce qu'elle est la première publication de ce genre fai pendant le siége. Elle offre cet intérêt particulier que l'auteu n'est pas médecin, mais qu'il représente les idées d'un grou

de citoyens animés des désirs philanthropiques les plus honorables. D'ailleurs, elle n'aura pas été sans influence à un certain moment où l'on voyait plus de brassards dans les rues, plus de drapeaux, de voitures et d'ambulances que de blessés, alors qu'un journal plus spirituel que prévoyant raillait la *casquette gamelliforme et le régiment de Royal-capon*.

L'étude de M. Cochin est en quelque sorte un éloge des médecins et des chirurgiens de l'armée, servant d'introduction à l'apologie de la Société internationale de secours :

« L'opinion a été longtemps ingrate, et la loi est encore » injuste, à mon avis, envers ces bons serviteurs de la patrie et » de l'humanité. On ne saurait trop plaider une cause si digne » de nos sympathies, et c'est le devoir de tous depuis que les » malheurs de la France ont fait un soldat de chaque citoyen. »

Le procédé suivi par l'auteur a consisté à mettre en lumière deux des plus beaux caractères parmi les fondateurs de la chirurgie d'armée, A. Paré et D. Larrey. La vie de ces deux grands hommes est retracée avec charme; le côté anecdotique ajoute un intérêt saisissant pour le public auquel est destinée cette brochure. En outre, les jeunes médecins pourront la lire avec quelque fruit, à une époque où l'histoire de la médecine est une des parties les plus négligées de notre éducation.

L'esquisse de l'histoire du service de santé des armées au XIXe siècle résume, sur un ton très-adouci, les conditions d'infériorité relative du corps de santé, ainsi que les réformes qui en sont la conséquence.

Sous Napoléon, le service de santé n'eut pas la puissance d'obtenir une administration à part et resta réduit à l'état de rouage administratif; et sous les gouvernements qui succédèrent à l'empire, la subordination du médecin à l'administration de la guerre ne cessa pas d'être « la lourde règle et l'article premier de toutes les législations ».

Il serait difficile de résumer plus simplement que ne le fait M. Cochin l'histoire des réformes nécessaires qui n'ont pu donner satisfaction aux réclamations tant de fois répétées du service de santé, et nous n'hésitons pas à reproduire la page suivante :

« La dette de reconnaissance de la nation envers les bien- » faiteurs du soldat fut peu à peu payée par les gouvernements » qui succédèrent au premier empire.

» Les mesures de 1814 et de 1816, l'ordonnance du 10 sep- » tembre 1826, la loi du 19 mai 1834, les ordonnances du » 12 août 1836 et du 19 octobre 1841, ont réorganisé le » conseil de santé, rendu au médecin son rang dans l'armée, » divisé les écoles en hôpitaux d'instruction et de perfection- » nement, rétabli le concours, augmenté les traitements, et à » chacun de ces progrès ont correspondu dans le corps entier » une meilleure instruction, des travaux scientifiques impor- » tants, le perfectionnement des hôpitaux, des ambulances, des instruments. Mais, si le titre d'officier de santé militaire, qui n'appartient qu'à des docteurs reçus au concours, » est dans les termes de la loi un grade, pour l'intendance il n'a pas cessé d'être un emploi. *Assimilation* a été le droit, *subordination* a été le fait pendant toute la durée des gouvernements de 1815 et de 1830, auxquels le service de santé militaire est pourtant si redevable. Heureusement, à la fin de cette période, de nombreux écrits, les travaux de commissions compétentes, des polémiques répétées, avaient créé, du moins dans le public scientifique et militaire, un mouvement d'opinion très-marqué. La Belgique, la Prusse, l'Autriche, l'Angleterre, par des mesures successives, avaient constitué le service sanitaire de leurs armées d'une manière indépendante, et la France elle-même venait d'organiser d'après les mêmes errements (ordonnance du 14 juin 1844) le corps des officiers de santé de la marine attachés aux arsenaux et aux escadres. Ces précédents et ces longues réclamations eurent enfin pour résultat le décret du 3 mai 1848, rédigé par les généraux Schramm et Cramayel, les intendants Melcion d'Arc et d'Agnan, les médecins Bégin e » Alquié.

» Assimilation complète, quant aux grades, des officiers de » santé militaires aux officiers des autres corps de l'armée, » depuis le sous-aide, qui a rang de sous-lieutenant, jusqu'à » l'inspecteur général, qui a rang de général de brigade; » fonctionnement indépendant de tout le corps par l'action de » ses chefs directs, sous l'autorité du ministre et du comman- » dement; contrôle purement administratif de l'intendance; » attributions du conseil de santé analogues à celles des comités » consultatifs permanents des différentes armes : telles furent » les dispositions de ce décret précis, clair, accueilli avec une » immense satisfaction, et considéré comme un acte destiné » à trancher définitivement un conflit déplorable. Mais ce » serait bien mal connaître la France que de croire à des » triomphes définitifs de la loi sur la routine : celle-ci plie et » ne rompt pas; les faits résistent longtemps aux droits, et le » service de santé des armées, l'une des branches les plus » accablées de règlements qui existent dans l'administration » française, n'est pas encore affranchi, même en 1870, du » joug des anciennes traditions et du poids des anciens préju- » gés. A peine le second Napoléon était-il élu président de la » république, que le maréchal de Saint-Arnaud lui proposait » de revenir sur le décret de 1848, renvoyé par l'Assemblée » législative à l'examen du conseil d'État. Une commission » présidée par le maréchal Vaillant déclara que « l'indépen- » dance réclamée pour le corps de santé vis-à-vis du corps du » contrôle était le contraire du vrai » ; que le décret du » 3 mai 1848 était d'*origine révolutionnaire*, et ces termes très- » vifs servirent d'introduction au décret du 23 mars 1852, » toujours en vigueur, et qui a organisé de nouveau la subor- » dination du corps de santé à l'égard de l'intendance, tout » en consacrant quelques améliorations de solde, d'avance- » ment, de retraite, en faveur des trois branches du corps de » santé, médecins, chirurgiens et pharmaciens. Payés un peu » plus largement, avancés un peu plus promptement, mais » privés plus que jamais d'initiative ou d'autorité, les officiers » de santé recommencent à lutter... »

Pendant les guerres de Crimée, d'Italie, du Mexique, quelques règlements apportèrent de bien légères améliorations de détail. Il faut croire que ces tentatives de progrès n'étaient pas vigoureusement appuyées, car un nouveau règlement du service de santé militaire, qui porte la date de 1867 et la signature du maréchal Niel, a été promulgué seulement trois ans plus tard, à la fin d'août 1870, par les soins de l'intendance, pendant la campagne de France et lorsque les médecins étaient déjà tous rendus à leur poste.

M. Cochin ne cherche pas à résoudre le difficile problème des rapports entre le corps de santé militaire et l'intendance; il se borne à donner quelques conseils qui méritent bien d'être écoutés :

« En France, lorsque deux administrations sont en lutte, on » a coutume de donner alternativement raison à l'une, puis à » l'autre, de sacrifier tantôt le vaincu, tantôt le vainqueur, en » sorte que tout est sans cesse à recommencer.

» Administrer, c'est transiger. J'ai longtemps administré les » hôpitaux civils, et je suis habitué à la bataille de ceux qui » payent contre ceux qui dépensent. Si les mauvais économes » chicanent et empiètent, les mauvais médecins comptent peu » et exigent beaucoup. Le contrôle de l'administration mili- » taire sur le service de santé est certainement aussi néces- » saire que sur toutes les autres parties de l'armée. Mais, pour » expliquer un conflit si violent, si prolongé, il faut établir » que l'intendance militaire, en cette matière, ne se borne » pas à contrôler, elle commande.

» Le corps des médecins, chirurgiens, pharmaciens, est en » effet divisé en deux parties, — ceux qui sont adjoints aux » troupes et ceux qui sont attachés aux hôpitaux, ambulances,

» dépôts de médicaments, écoles de santé; mais tous les mé-
» decins envoyés dans les régiments ont passé par les écoles,
» et presque tous par les hôpitaux. Or, l'autorité absolue, l'au-
» torité du ministre de la guerre lui-même, est déléguée,
» d'après les termes précis du décret du 23 mars 1852, à l'in-
» tendance militaire, pour tout ce qui concerne les hôpitaux, et
» aussi pour le personnel auxiliaire requis en temps de guerre.
» Le conseil de santé des armées n'a d'autorité sur le corps
» médical qu'*en ce qui concerne l'art de guérir;* il n'a qu'un avis
» *consultatif* et il fournit seulement des *notes* sur le mouvement
» du personnel. C'est une Académie de médecine et de chi-
» rurgie militaires. L'avancement a lieu sur l'avis de l'inten-
» dance. Les plaintes des officiers de santé contre leurs chefs
» sont adressées à l'intendance. La commission de classement
» pour les propositions d'emploi à faire au ministre comprend
» deux intendants. L'intendance a l'inspection administrative
» des écoles. Ajoutez que le choix et l'évacuation des locaux,
» les lits, les magasins, le matériel, les vivres, les transports,
» dépendent de l'intendance.

» Il est vraiment impossible de toucher de plus près et par
» plus de points au traitement des malades et à la condition
» des médecins. Dans un des rapports militaires sur le combat
» de Villejuif pendant le siége de Paris, on lit ces mots :
« L'intendance est arrivée sur le terrain avec les services dont
» elle dispose »; sous cette formule caractéristique sont com-
» pris les vivres, les munitions et les chirurgiens. C'est une
» définition exacte, un aveu naïf, des rapports qui subordon-
» nent complétement le corps médical à l'administration mi-
» litaire.

» Après avoir constaté ces faits, je me borne à rappeler que
» la bonne exécution d'un service est en raison de la respon-
» sabilité de l'agent chargé de le remplir, et que la facilité
» du recrutement est en raison des avantages, de l'autorité et
» de la considération assurés aux membres de ce corps. Voilà
» deux axiomes de toute bonne administration que l'on pour-
» rait, dans l'armée, placer sous l'autorité du maréchal de la
» Palice. »

La nécessité d'une réforme radicale a été si bien comprise depuis plusieurs années, qu'elle a eu deux résultats considérables : la fondation des sociétés de secours aux blessés et l'établissement de la convention de Genève. A l'époque à laquelle écrivait M. Cochin, il ne pouvait encore donner qu'un aperçu des soins rendus par les sociétés de secours aux blessés plus particulièrement placées sous la direction du comité de Paris. Nous ne doutons pas qu'un travail très-complet ne soit fait prochainement; mais les documents énumérés dans cette brochure suffisent à rappeler l'importance de l'œuvre entreprise pendant le siége de Paris.

Les sociétés de secours, en dehors du but immédiat de charité qu'elles ont atteint, rendront aux médecins eux-mêmes un dernier service; elles provoqueront cette fois une large discussion qui, espérons-le, amènera une solution à la fois pratique, digne et libérale, des principaux problèmes touchant à la réorganisation du service de santé. Une dernière épreuve vient de nous rapprocher brusquement de l'époque des études et des réformes.

« Après nos malheurs, les mots de centralisation, unité,
» règlement, tutelle administatrive, auront perdu tout prestige.
» L'exemple de la Prusse et des autres pays militaires nous
» trouvera plus humbles et plus attentifs. La réorganisation de
» l'armée sur des bases nouvelles sera devenue une nécessité.
» Enfin, la question du service de santé des blessés et des ma-
» lades militaires sera sortie du cercle des Académies et des
» discussions techniques, où elle est jusqu'ici restée trop en-
» fermée, car nous aurons tous été soldats, nos maisons auront
» été des hôpitaux, les bienfaiteurs de l'armée auront été nos
» bienfaiteurs, et ils se verront appuyés par l'opinion univer-
» selle... »

Nous enregistrons cette promesse, et nous serons des premiers à accueillir les conseils, les projets et la discussion.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Un dernier décret sur les ambulances.

En signalant le décret de M. Gambetta sur l'organisation des ambulances, nous nous réservons la discussion des principes ou des circonstances qui, mieux connues de nous, en expliqueront peut-être la nécessité.

Le principe de subordination de toutes les sociétés de secours à une seule société, laquelle elle-même est soumise au contrôle et à la direction du général en chef et de l'intendant militaire, mérite un examen approfondi. Il ne semble pas à priori satisfaire les aspirations libérales, mais nous ne devons pas oublier que dans ce décret il ne s'agit que des ambulances volantes, de celles qui circulent sur le champ de bataille. Or, on ne saurait réclamer en leur faveur une liberté d'initiative qui pourrait créer des embarras dans l'action militaire.

Nous croyons que le rôle des ambulances volantes, une fois bien défini, personne ne pourra soutenir avec des arguments sérieux que ces ambulances doivent jouir d'une liberté absolue au milieu d'un engagement. Mais nous savons par expérience que les règlements peuvent et doivent être interprétés avec libéralisme dans bien des circonstances. Certaines conditions de nécessité, d'urgence, ne peuvent être révélées que sur le moment, et une société existant, en quelque sorte, en dehors de l'intendance, saura ordinairement éviter l'application *caporaliste* du règlement, elle constituera une direction préférable à celle d'un intendant ayant besogne plus spéciale à prévoir, c'est-à-dire l'habillement et les subsistances, qu'à diriger ou modérer le zèle des volontaires du service de santé.

Une société qui a pour seul but de secourir les blessés, et qui peut offrir des garanties d'aptitude et d'organisation, sera au contraire, bien plus intelligente et plus conciliante dans ses rapports avec des dévouements auxquels on fait constamment appel, tout en oubliant parfois qu'ils peuvent être découragés par la multiplicité des règlements. Ces réserves une fois posées, nous reproduisons *in extenso* le décret qui devait avoir sa consécration le 15 février! A. H.

Moniteur universel (publié à Bordeaux, 4 janvier 1871); bulletin officiel de la délégation du gouvernement de la défense nationale.

« Considérant que la multiplicité des ambulances privées au sein des armées, sans surveillance ni contrôle de la part de l'autorité militaire, est de nature à engendrer des abus graves, et qu'il est possible de les prévenir en faisant ressortir toutes ces sociétés à une seule d'entre elles dûment qualifiée ;

» Considérant les importants services rendus à la cause de l'humanité par la Société internationale de secours aux blessés des armées de terre et de mer, décrète :

» Art. 1er. — Toutes les ambulances volontaires volantes, et autres sociétés ayant en vue le soulagement des blessés sur le champ de bataille et après le combat, sont désormais placées sous la direction et la responsabilité de la Société internationale de secours aux blessés des armées de terre et de mer, laquelle accepte les obligations et charges résultant de ce mandat.

» En conséquence, à partir de ce jour, aucune ambulance volontaire volante ne pourra être créée sans l'autorisation formelle du conseil supérieur de la Société ou de l'un des délégués régionaux qui la représentent officiellement. Le conseil supérieur ou son délégué avisera le ministre de la guerre et lui remettra une liste du personnel de l'ambulance ainsi créée.

» Art. 2. — Les ambulances volantes nationales ou étrangères, une fois accréditées, devront se mettre à la disposition du général et de l'intendant en chef de l'armée, lesquels, de concert avec le délégué du conseil, leur assigneront le point où leur concours devra plus particulièrement s'exercer.

» Art. 3. — Les ambulances volantes créées jusqu'à ce jour, soit par les comités indépendants, soit par les représentants quelconques de l'autorité civile, devront immédiatement, dans le délai de huit jours, régulariser leur position auprès de la Société de secours aux blessés, qui proposera au ministre leur maintien ou leur dissolution.

» Art. 4. — Aucune personne âgée de moins de quarante ans ne pourra faire partie d'une ambulance volante ou sédentaire, à moins d'avoir son diplôme de docteur ou un minimum de seize inscriptions.

» Art. 5. — Le personnel actuellement en activité des ambulances de la Société de secours aux blessés créées à Paris, soit qu'elles existent encore dans leur constitution primitive, soit qu'elles aient été officiellement réorganisées, n'est pas atteint par l'article 4. Une liste complète du personnel sera remise au ministre de la guerre.

» Art. 6. — Les brassards ne seront distribués aux ambulances volontaires volantes et aux ambulances fixes de la Société que par le conseil supérieur de la Société ou par ses délégués régionaux, sous leur responsabilité. Ces brassards seront accompagnés d'une carte nominative, qui sera signée et timbrée du délégué régional et de l'intendant militaire. En dehors du personnel de la Société, de celui des diverses délégations et de celui des ambulances volantes, le gouvernement ne reconnaît le droit de porter le brassard et les insignes de la convention de Genève qu'aux présidents, vice-présidents, secrétaires et trésoriers des comités qui seront admis à s'affilier régulièrement à la Société de secours et au personnel médical qui desservira les ambulances créées par les comités.

» Art. 7. — Tous les brassards qui ont été délivrés, soit par les comités locaux, soit par des autorités administratives quelconques, sont déclarés nuls et non valables aux yeux du gouvernement, à partir du 15 février prochain. Des poursuites seront exercées contre ceux qui continueront à les porter indûment.

» Art. 8. — Les dispositions de l'article précédent ne seront pas applicables aux brassards portant la signature du président de la Société, du délégué général auprès du ministère de la guerre, et des délégués régionaux.

» Art. 9. — Le ministre de la guerre se réserve le droit de nommer, la Société entendue, le délégué général qui la représente auprès de son département.

» Art. 10. — Les arrêtés, décisions et circulaires publiés jusqu'à ce jour, en contradiction avec le présent décret, sont annulés.

» Est maintenu le décret du 23 juin 1866 qui a déclaré la Société de secours aux blessés d'utilité publique. Toutefois les droits aux priviléges en résultant sont subordonnés à l'exécution du présent décret.

» Fait à Bordeaux, le 31 décembre 1870.

» *Le membre du gouvernement, ministre de l'intérieur et de la guerrre,*

» LÉON GAMBETTA.

» Par le ministre :

» *Le délégué au département de la guerre*,

» C. DE FREYCINET. »

— ASSISTANCE PUBLIQUE. — Par décret du gouvernement du 29 septembre, l'Administration de l'assistance publique a été réorganisée. Suppression de la direction générale. Service des secours à domicile confié exclusivement à l'autorité municipale. Un *Conseil général des hospices* remplace le *Conseil d'administration ;* un agent général, M. Michal Moring, est chargé de l'exécution des arrêtés du conseil et ne nomme ou révoque que les employés *gagistes*. Les autres fonctionnaires sont nommés sur la présentation du conseil, qui lui-même nomme son président, des vice-présidents et un secrétaire. Ce conseil est composé de : MM. Etienne Arago, Henri Martin, Carnot, Ranc, Brisson ; des docteurs Robinet, Axenfeld, Millard, Bertillon, Trélat père, Potain, Siredey, Broca, Le Fort, Verneuil, Laugier, Wurtz, Gavarret; MM. Bussy, Paul Fabre, Leblond, Péan de Saint-Gilles, Baraguet, Dièterle, Edmond, Laurent Pichat, André Cochut. Ultérieurement et par suite de diverses vacances, ont été nommés MM. Hérisson et Arnaud (de l'Ariége).

Le conseil général des hospices a mission de préparer un projet d'organisation définitive, dont le principe électif sera la base.

M. Husson avait été admis, dès le 27 septembre, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite. Dans les derniers temps de son administration, il avait autorisé les chirurgiens de la garde nationale à pratiquer des opérations sur le cadavre, ce qui lui avait valu une lettre de remercîments bien justifiée, signée Boutin, Contour et Linas, écrivant en leur nom et au nom des chirurgiens de quatorze bataillons.

— M. de Fonbrune, ancien préfet, directeur de l'établissement national des Quinze-Vingts, est relevé de ses fonctions. M. Trélat, médecin en chef de la Salpêtrière, a été nommé directeur de l'établissement des Quinze-Vingts.

— SERVICE MILITAIRE. — Le général Trochu a institué, le 20 octobre, une commission d'inspection du service des blessés, civils et militaires, de l'armée de Paris. Les membres sont : MM. Jules Ferry, de la défense nationale, président ; Wolf, intendant général ; Larrey, Champouillon, Chenu, Guyon, Labbé, Béhier, Broca et le docteur Jules Worms, secrétaire.

— Dans le cours du siége, les chirurgiens d'ambulances, les médecins et chirurgiens des hôpitaux et autres institutions de charité, ont dû, à plusieurs reprises, formuler des protestations, soit sur des atteintes portées par l'ennemi aux conventions de Genève, comme aux avant-postes de Champigny, soit sur le bombardement des hôpitaux, comme celui de la Pitié. Il ne paraît pas malheureusement que, sous ce dernier rapport, la protestation ait eu grand effet.

— Un règlement arrêté par la commission supérieure des ambulances relativement à la répartition des blessés et des malades a choisi, dans chaque secteur, un hôpital, dit l'hôpital répartiteur. Ces hôpitaux ont été les suivants : 1er secteur, hôpital Saint-Antoine ; 2e, hôpital Saint-Louis ; 3e, hôpital Saint-Martin ; 4e, hôpital Lariboisière ; 5e, hôpital Beaujon ; 6e, hôpital du Gros-Caillou ; 7e, hôpital Necker ; 8e, hôpital du Val-de-Grâce, et 9e, hôpital de la Pitié.

— D'après un décret en date du 13 décembre 1870, les médecins et pharmaciens principaux de 1re classe du corps de santé de l'armée de terre pourront être, à l'avenir, maintenus dans le cadre d'activité jusqu'à l'âge de soixante-deux ans.

— M. Wecker a donné sa démission de chirurgien-major à l'état-major de la garde nationale. Par décret du 29 septembre, il a été remplacé par M. Lannelongue.

— INSTRUCTION PUBLIQUE. — Par arrêté en date du 14 septembre, les Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie désignées ci-après ont été autorisées à procéder, pour l'année 1870 seulement, aux examens d'officier de santé, de sage-femme, de pharmacien et d'herboriste de seconde classe, sans être présidées par des professeurs de Facultés de médecine et d'Ecoles supérieures de pharmacie : Ecoles de Caen,

Rouen, Reims, Amiens, Arras, Lille, Angers, Nantes, Rennes, Poitiers, Tours, Limoges, Besançon, Dijon, Lyon, Nancy.

— Par décret du 9 novembre, la Faculté de médecine de Paris a été remise en possession du droit de se réunir, sur la convocation de son doyen, pour délibérer sur toutes les questions d'enseignement et de discipline qui peuvent intéresser l'ordre de ses exercices et le progrès de ses études. L'article 2 du décret du 16 avril 1862 a été abrogé.

Sociétés de secours. — Le ministre de l'intérieur, considérant que ces sociétés doivent pouvoir librement s'établir en France et en Algérie, sous la seule condition d'une déclaration préalable contenant leurs statuts, les noms de leurs adhérents, et les jours, lieux et heures de leurs réunions publiques, a arrêté, le 19 octobre, la suppression de la commission instituée au ministère de l'intérieur pour la surveillance des sociétés de secours mutuels. Un décret ultérieur (27 octobre) a rendu aux sociétaires la nomination de leurs présidents.

Aliénés. — Par arrêté de M. E. Arago, délégué au ministère de la justice (2 octobre), une commission a été instituée pour examiner les réformes à apporter à la loi du 30 juin 1838 et au régime des maisons d'aliénés. — Ont été nommés membres de la commission : Le secrétaire général du ministère de la justice; MM. les docteurs Béclard, Bouchard et Magnan, et MM. Dubois (Hippolyte), Durier (Émile), Gilbert-Boucher, Le Blond.

Ont été nommés secrétaires de la commission : MM. Gréhen et le docteur Legroux.

— La commission de surveillance des asiles publics d'aliénés a été reconstituée (24 octobre) sous la présidence du ministre de l'intérieur. Membres : MM. Bertrand, Rousse, Chambareaud, Follet, Blanche, Lunier, Dagonet, Mesnet, Calmeil, Michel Moring, Legrand du Saulle, Foville.

— Légion d'honneur. — Par divers décrets, rendus sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : M. Combes (Vincent-Dominique), médecin-major de 1re classe : chevalier du 14 août 1865. — M. Mutel (Alexandre-Guillaume), médecin-major de 1re classe, chargé du service de santé de la 3e division du 2e corps de la 2e armée : chevalier du 29 décembre 1860; 23 ans de service, 14 campagnes. — M. Olier (Célestin-Servant-Pierre), médecin-major de 1re classe, chargé du service de santé de l'artillerie du 1er corps de la 2e armée : chevalier du 14 septembre 1855; 28 ans de service, 11 campagnes. — Grenet, médecin de 1re classe de la marine. — Bonnet, médecin de 1re classe de la marine. — Braquié, médecin de 1re classe de la marine. — Baizeau, médecin principal de 1re classe; chevalier du 25 juin 1859 : 30 ans de service, 13 campagnes. — Masse, médecin principal de 2e classe; chevalier du 16 avril 1856 : 31 ans de service, 14 campagnes. — Boyreau, médecin-major de 1re classe; chevalier du 15 juillet 1859 : 31 ans de service, 12 campagnes. — François, médecin-major de 1re classe; chevalier du 13 août 1859 : 34 ans de service, 5 campagnes. — Pallé (Joseph-Pierre), médecin-major de 1re classe ; chevalier du 14 août 1866 : 24 ans de service, 9 campagnes.

Au grade de chevalier : M. Sarazin (Charles-Auguste-Marie), médecin-major de 1re classe à l'ambulance du grand quartier général : 17 ans de service, 2 campagnes. — M. Pallé (Jean-Pierre), médecin-major de 2e classe à la 3e division du 1er corps de la 2e armée : 20 ans de service, 3 campagnes. — M. Simonnot (Denis-Cyrille), médecin aide-major de 2e classe à l'ambulance du grand quartier général : 7 ans de service, 2 campagnes. — M. Moreau, médecin requis. — Beaumanoir, médecin de 1re classe de la marine. — Loro, aide-médecin de la marine. — Halbron, médecin-major de 2e classe : 20 ans de service, 6 campagnes. — Boyer, médecin aide-major de 2e classe : 7 ans de service, 2 campagnes. — Fetsch, pharmacien-major de 2e classe : 20 ans de service, 10 campagnes.

— Nécrologie. — M. le docteur Auguste Duméril, membre libre de l'Académie des sciences, professeur de zoologie au Muséum d'histoire naturelle, agrégé libre de la Faculté de médecine, etc., a succombé à Paris, le 13 novembre dernier, à une maladie du cœur. Les derniers adieux lui ont été adressés au nom de l'Institut par M. Larrey.

— Le corps médical a perdu un des hommes qui, dans sa modeste position, l'ont le plus honoré : M. le docteur Martin Magron, professeur particulier de physiologie, cher à plusieurs générations d'élèves. Sur sa tombe, M. le docteur Poterin du Motel s'est fait heureusement l'écho du sentiment général.

— Un des plus tristes événements qui aient frappé le corps médical pendant le siége est la mort de M. Coindet, médecin principal de 1re classe, tué par un projectile français, au moment où il allait se rendre à l'hôpital Saint-Martin. Nos lecteurs ont pu apprécier les savants articles de M. Coindet sur le Mexique, et nous avons récemment rendu compte du livre qui résumait sur le même sujet de longues et patientes observations.

— C'est avec une grande satisfaction que nous apprenons en même temps le retour à Paris et la nomination au grade de chevalier de la Légion d'honneur de M. le docteur Liégeois, chirurgien en chef de la première ambulance de la *Société internationale de secours aux blessés.* On se rappelle qu'un autre de nos collaborateurs, M. le docteur Léon Le Fort, avait reçu la même distinction à la fin d'août.

— M. Paul Thenard (de l'Institut) a été emmené comme otage, dit-on, en Allemagne, et enfermé dans une forteresse. M. Liouville, président de l'Académie des sciences, a protesté énergiquement contre un acte aussi contraire au droit des gens, en faisant toutefois une réserve quant à l'exactitude, non du fait, mais des circonstances qui l'ont amené.

— Un décret du gouverneur, en date du 28 octobre 1870, a ouvert un crédit de 40 000 francs pour être affecté à la construction de *ballons dirigeables*, suivant le système proposé par M. Dupuy de Lôme.

— La *Société chimique* a voté les fonds nécessaires à l'achat d'une pièce de campagne.

— La *Société médicale des hôpitaux* a voté une somme de 500 francs à la souscription patriotique de la fonte des canons.

— Vaccinations et revaccinations. — Le Conseil général des hospices du département de la Seine a décidé que le service des vaccinations et revaccinations serait réorganisé à partir du lundi 14 novembre. Il a été institué, au dispensaire général des hôpitaux, un Bureau central d'examen et de vaccination, ouvert tous les jours de la semaine, de 11 heures à 1 heure, pour les vaccinations et revaccinations du public. Une prime de 15 francs a été attribuée aux mères dont les enfants auraient été acceptés comme vaccinifères, et une prime de 5 francs aux sages-femmes qui auraient servi d'intermédiaires. Une indemnité de déplacement fixée à 3 francs a été allouée aux mères qui ramèneront leurs enfants vaccinés au Bureau central pour y faire constater le résultat de l'inoculation.

Les services des vaccinations et revaccinations ont été installés dans les divers hôpitaux de Paris.

AVIS.

La Table et les Titres de la Gazette hebdomadaire (t. VII, année 1870) seront envoyés à MM. les abonnés avec le prochain numéro.

Sommaire. — **Paris.** La situation. — La variole à l'hospice de Bicêtre. — **Travaux originaux.** Pathologie interne : Note sur certains cas curieux de boulimie et de polydipsie d'origine syphilitique. — Anatomie : Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses. — Statistique : L'armée et la population, études démographiques. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Résection du péroné. — Sur les résultats qu'amène l'association du sucre à la magnésie employée comme antidote. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Le service de santé des armées avant et pendant le siége de Paris. — **Variétés.** Un dernier décret sur les ambulances.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 février 1870.

NOTRE ARMÉE PENDANT LE SIÉGE DE PARIS. — DES AMBULANCES PENDANT LE SIÉGE DE PARIS.

Notre armée pendant le siége de Paris.

Il faudrait, pour baser sur des données complétement exactes l'histoire médicale de notre armée pendant le siége de Paris, la réunion de bien des documents épars aujourd'hui dans les établissements si divers, comme importance et comme administration, où ont été admis nos blessés et nos malades. Peut-être y aura-t-il encore, par la suite, quelques difficultés à l'accomplissement de ce grand travail, en raison même du manque d'uniformité dans le mode d'inscription des renseignements recueillis sur chaque entrant, et, chose plus regrettable, en raison de l'omission, en certains cas, des formules diagnostiques, non-seulement sur les registres de présence à l'hôpital, mais encore sur les registres de décès. Heureusement ces omissions sont peu nombreuses, et n'empêcheront pas plus ici que dans bien d'autres statistiques, de mettre en relief la valeur des faits déterminés dont le nombre est assez imposant pour en garantir toute l'autorité.

Ce qui frappe tout d'abord quand on passe en revue les principales affections qui ont sévi durant le siége, c'est qu'il n'en est point qui ait exclusivement dominé la situation, qui ait imposé son type à la constitution médicale tout entière. L'ensemble pathologique, bien que né dans un milieu unique et limité, bien que sévissant sur une population militaire presque toute du même âge et soumise à des influences identiques, n'a pas subi l'impression d'un cachet uniforme; on n'a vu s'établir aucune de ces épidémies de guerre, scorbut, typhus, dysentérie, fièvres palustres, qui parfois, en quelques semaines, arrivent l'une ou l'autre à dominer la pathologie d'une armée. Ainsi aucune affection épidémique étrange, nouvelle à la population, soit militaire, soit civile de Paris; et c'est à l'exagération de nos petites épidémies habituelles, spécialement de la fièvre typhoïde et de la variole, que doit être plus particulièrement rapportée l'augmentation du nombre des maladies et des décès.

Nombre des malades. — Sans pouvoir encore indiquer quels ont été, au total, les chiffres des malades et des journées d'hôpital, nous pouvons, d'après quelques renseignements très-approximatifs, établir le niveau auquel s'est élevée la population des hôpitaux et des ambulances à certaines époques de l'investissement.

Ainsi, à une date récente, le 5 février, voici quel était le chiffre de cette population dans neuf de nos dix secteurs, d'après les états fournis aux trois principaux hôpitaux militaires situés dans l'enceinte de la ville.

A. Zone de l'hôpital Saint-Martin.....	1er secteur.	» (1)
	2e —	626
	3e —	2883
	4e —	3449
B. Zone de l'hôpital du Gros-Caillou...	5e —	1550
	6e —	2400
	7e —	1040
C. Zone de l'hôpital du Val-de-Grâce...	8e —	3500
	9e —	998
	10e —	1615
Total de 9 secteurs........		18 061

Si à ce chiffre nous ajoutons les nombres approximatifs de malades qui se trouvaient, à cette même date du 5 février :

1° Dans le 1er secteur...........................	1500
2° Dans les hôpitaux extra-muros (Bicêtre, Alfort, Ivry).	2000
3° Dans les ambulances des Sociétés internationale et de la Presse...................................	2400
Nous aurons comme total général très-approximatif.....	23 961

Notons que ce nombre de 24 000 malades environ s'établit à une époque où l'état de guerre vient de cesser, où, par la suppression des services de tranchées et d'avant-postes, viennent de disparaître en partie les conditions de froid et de fatigue dont les conséquences étaient souvent d'encombrer les hôpitaux; il faut noter en outre que les malades ont dès lors obtenu plus facilement des congés, des permissions, et diminué d'autant l'effectif de la population nosocomiale. Nous croyons savoir que peu avant l'état de choses actuel, à certaines dates du mois de janvier, les hôpitaux et ambulances ont renfermé plus de 36 000 malades, chiffre qui, en somme, sur une armée de 200 000 hommes (je ne parle ici que des corps ayant fourni spécialement des malades militaires : armée propre-

(1) Renseignements non fournis.

FEUILLETON.

Une opinion. — Élections de Paris.

On tonnait, à l'étage supérieur du dernier numéro de la Gazette, sur les vices du temps. Le tonnerre habite les hauts lieux. Ici on cause, on radote et l'on se réserve même expressément le droit de dire des sottises. *Nugas agere,* c'est le propre, c'est la vie même du feuilleton. Et cette situation a une commodité qu'on ne trouverait nulle part ailleurs, et qui est de rendre impuissante la critique, à laquelle on se résigne d'avance. Frappez; on n'écoute pas!

Or, notre première sottise, imprégnée de l'esprit du temps, sera toute politique. Toute révolution est censée sortir des entrailles du pays; c'est comme qui dirait une crise voulue par la nature dans un organisme social. Et pour qu'on ne se permette pas d'en douter, les révolutions, sentant bien que sans cela elles seraient simplement des aventures, ont soin de proclamer leur légitimité populaire. La chose ainsi convenue, il semblerait bien que le pays qui vient de rompre avec ses destinées passées fût appelé à régler ses destinées futures, et que, venant de briser ses chaînes, il fût libre de sa liberté. On a vu quelque chose comme cela en 1830, malgré le doute qui put s'élever sur la portée du mandat de la Chambre restée à son poste. En 1848, les hommes du jour se mirent déjà plus à l'aise. Leur mandat, ils ne le tinrent jamais que des cochers de fiacre qui les avaient menés à fond de train et fait arriver les premiers à l'Hôtel de ville; et ce cénacle, où un homme de génie, et même deux, en y comprenant Arago, coudoyaient des avocats tarés, des courtiers marrons, de faux ouvriers et des Pipe-en-bois, ce gouvernement qui s'intitulait *provisoire,* commença par mettre la main sur tout ce qu'il y a de plus définitif et de plus fondamental dans la constitution politique, administrative et judiciaire d'une nation. Mais enfin il était un gouvernement dans le sens intégral du mot, et, sauf l'à-propos, ne faisait en somme que ce qui concernait son état.

ment dite, garde mobile, quelques bataillons mobilisés de garde nationale), n'a peut-être rien d'excessif, s'étant produit au cinquième mois du siége.

Ce maximum du chiffre des malades pendant le mois de janvier correspond également au maximum de la mortalité, qui a été croissante du début de l'investissement à la fin de ce même mois de janvier.

On peut juger de la réalité de ce dernier fait d'après les décès survenus, par exemple, dans la zone du Val-de-Grâce : tandis que ces décès, à très-peu d'erreurs près, ont été d'environ 560 en deux mois et demi, du 17 septembre au 1er décembre, ce qui donne environ 224 par mois (septembre, octobre, novembre), ils ont été de 448 en décembre et de 640 en janvier.

Notons, en passant, que les faits de guerre ayant été à peu près les mêmes dans chacune de ces périodes, c'est évidemment par l'influence exclusive des affections internes que s'est ainsi progressivement aggravé le chiffre de la mortalité.

Quant au chiffre total de la mortalité, nous ne pouvons l'estimer que sur des documents encore trop restreints pour risquer affirmativement une évaluation hasardée. Si nous pouvons présumer les résultats d'ensemble d'après un grand nombre de résultats partiels, nous pensons qu'à part les hommes tués sur les champs de bataille, l'armée a perdu, dans nos établissements hospitaliers, environ 8000 hommes, 40 pour 1000 de son effectif, chiffre qui, pour une période de cinq mois, est presque décuple de celui de la mortalité en temps de paix, mais qui, en somme, n'a rien d'excessif quand on le compare à celui de la mortalité des armées en campagne à d'autres époques, et même des armées tenant garnison dans certaines colonies.

Nature des maladies. — D'après le mode des opérations de guerre, qui ont été surtout de nature défensive, le nombre des blessés, durant cette longue période, a été peu élevé relativement à l'effectif de la garnison. Comme dans toutes les guerres prolongées, il devait être naturellement de beaucoup inférieur à celui des fiévreux; et tel hôpital consacré au traitement d'une seule maladie, comme Bicêtre, où sont entrés plus de 8000 varioleux, a eu à lui seul plus d'admissions que l'ensemble des services chirurgicaux n'en a eu pendant tout le siége.

Comme nous le disions plus haut, il n'y a pas eu de typhus, et cela malgré les conditions réelles d'encombrement de certains hôpitaux et l'exagération du nombre des malades admis dans le même établissement. Il n'y a pas eu, au moins dans l'armée, de scorbut à l'état épidémique; et pourtant se sont manifestés avec une certaine fréquence, surtout en ces derniers temps, certaines affections et certains accidents qui généralement font cortége aux épidémies de scorbut : l'anémie avec œdème de la face, la diarrhée séreuse, et enfin la mort subite au début ou au déclin d'affections généralement bénignes.

Il y a eu trop peu de dysentéries (1), trop peu de fièvres intermittentes pour qu'on puisse donner à ces deux affections une place bien notable dans les maladies de notre armée; nul doute que dans une guerre en rase campagne ces résultats n'eussent été complétement inverses.

Les maladies qui ont dominé comme nombre et fourni la part la plus large de la mortalité peuvent être rapportées à trois espèces ou à trois groupes principaux : 1° la fièvre typhoïde; 2° les fièvres éruptives (variole, rougeole); 3° les affections pulmonaires aiguës (pneumonie, bronchite, tuberculisation aiguë).

1° Les *fièvres typhoïdes* ont été de plus en plus fréquentes et de plus en plus meurtrières depuis le commencement du siége jusqu'à la fin de janvier. Ainsi, d'après l'analyse des décès causés par cette affection dans trois des secteurs, on voit que, du 17 septembre au 1er décembre, le chiffre de ces décès est de 105, environ 40 par mois; que pendant le mois de décembre ce chiffre est de 99, et qu'en janvier il s'élève à 162.

Le développement de cette affection au milieu d'une jeune armée brusquement transportée à Paris était trop probable pour ne pas avoir, pour ainsi dire, le caractère d'un fait normal.

2° Les *fièvres éruptives* sont constituées presque exclusivement par la variole et la rougeole, la scarlatine n'ayant fourni que quelques cas sporadiques.

La variole a pris un rang considérable parmi les causes morbides et léthifères. Par suite de circonstances sur lesquelles nous préférons ne pas insister, mais qui prouvent que dans quelques départements la pratique de la vaccine n'est pas suffisamment répandue, cette affection s'est développée dans certains corps avec une énergie qu'on ne lui connaît que dans les pays vierges de vaccination ou de variole antérieure : elle

(1) D'après le registre des décès de trois secteurs, je ne constate que 33 décès par dysentérie sur un total d'environ 1700 morts, c'est-à-dire environ 1 cas de dysentérie sur 51 décès.

Quel progrès en 1870! Deux cents honnêtes citoyens (nous exagérons probablement) se présentent aux grilles du Corps législatif; quelques députés polis, et qui n'aiment pas faire attendre les gens, font jouer le pène. La Chambre s'en va. La course aux fiacres recommence. Cinq minutes après, nous avions la république. Ce premier coup d'autorité, le plus grave de tous, est celui qu'il faut le plus excuser, parce qu'il était certain que la forme républicaine, acclamée par les uns, serait tolérée par les autres, et que seule elle pouvait se prêter à l'élan et à l'énergie qu'allait nécessiter la défense du territoire. « Mais au moins, messieurs, vous n'allez pas jouer à la politique? vous n'avez pas qualité pour cela. — A qui le dites-vous? — Vous en convenez? — Parfaitement. — Et qu'allez-vous faire?—Combattre l'ennemi; nous voulons dire : purger le sol de la souillure de l'étranger, et rejeter loin du sein de la patrie les barbares qui la violent. — A la bonne heure! Ainsi, organiser la guerre contre l'invasion, voilà votre seul but, votre prétention unique? — Précisément. Nous ne sommes et ne serons que le *Gouvernement de la défense nationale!* » Mais, bah! il y a des chansons qui ne se peuvent chanter que sur un air, et la chanson des gouvernements provisoires, transitoires, occasionnels, sur ces gouvernements issus, comme on dit, du droit et de la conscience publique, est décidément une de celles-là. Refus de s'entendre même avec la partie opposante de l'ancien Corps législatif; refus maladroitement déguisé de convoquer une nouvelle assemblée; atteinte au suffrage universel; violation de la loi sur la presse et sur les réunions publiques; décrets de déchéance (sans les bénéfices de la retraite) contre des magistrats de l'ordre judiciaire; dissolution de conseils départementaux et municipaux; subordination de tout le fonctionnarisme à l'intérêt politique, et non à celui de la *défense* ou seulement de l'administration; décret sur l'assistance publique; décret sur les sociétés de secours mutuels, etc., etc. (1).

(1) Nous ne disons rien ici des *commissions* chargées d'étudier les questions re-

a tué au moins 1500 hommes, et, contrairement à l'ensemble des autres affections de l'armée, elle présente comme épidémie ce caractère spécial d'avoir progressé jusqu'au mois de décembre, pour s'atténuer peu à peu pendant ce dernier mois et le suivant. Évidemment elle a frappé tout d'abord ceux dont la réceptivité était la plus complète, pour ne porter que des atteintes moins nombreuses et moins graves aux sujets moins prédisposés, soit grâce au vaccin, soit grâce à une première atteinte.

La rougeole a été plus tardive dans son apparition. Elle n'existait pas au début du siége; c'est en décembre, au moment des premiers grands froids, qu'elle a fait ses premières victimes, et dès lors, s'aggravant et se multipliant avec les autres affections, elle est devenue de plus en plus commune. Cette rougeole n'a pas été la rougeole habituelle, la maladie bénigne que nous observons presque chaque hiver sur les enfants et les soldats de nos garnisons; elle a constitué une épidémie grave, tuant plus d'un tiers des sujets atteints, mais qui heureusement est restée limitée à un petit nombre de cas, sans quoi elle eût constitué le fléau le plus redoutable de cette période pathologique. Sa gravité rentre trop spécialement dans le domaine de notre troisième groupe pour que nous en fassions un chapitre à part.

3° Les *affections pulmonaires aiguës* constituent ce troisième groupe. Il comprend : A. d'abord les *tuberculisations pulmonaires aiguës*, dont la fréquence a été remarquable; B. puis les *bronchites capillaires* ou *catarrhes suffocants*, d'une intime parenté avec la rougeole au milieu de laquelle ils se développaient, amenant en quelques heures l'asphyxie et l'algidité; parfois l'exanthème était extrêmement fugace et même nul. Ces catarrhes rappelaient trait pour trait les épidémies observées à diverses époques dans notre armée, surgissant toujours au milieu de conditions analogues aux circonstances actuelles, à savoir : hiver rigoureux, constitution exanthématique, agglomération d'un grand nombre de recrues. C'est ainsi qu'en 1840, 1841, 1842, ils frappaient notre garnison de Nantes; en 1854, le camp de Boulogne (Périer); qu'en 1688 ils entraînaient une mortalité considérable dans l'armée française assiégeant Philisbourg, et atteinte comme aujourd'hui à la fois de variole et de rougeole. C. En troisième lieu, les *pneumonies*, dont la gravité, par son caractère excessif, a été complétement anomale dans notre armée; elles ont tué de plus en plus, enlevant, dans une zone déterminée de nos établissements hospitaliers : 3 malades par mois jusqu'au 1er décembre, 40 dans le mois de décembre, 124 en janvier.

C'est que nous n'avions plus affaire à la pneumonie primitive, à cette maladie peu grave en somme de vingt à vingt-cinq ans, mais à la pneumonie secondaire, à celle qui, frappant, soit les convalescents de fièvre typhoïde, de variole, de rougeole, soit les individus affaiblis de plus en plus par les privations du siége, offrait les caractères redoutables de cette phlegmasie chaque fois qu'elle survient dans un organisme débilité, comme on le voit chaque jour à la suite de l'alcoolisme, du scorbut et de l'intoxication palustre.

Dans cette gravité des affections pulmonaires, il faut admettre comme facteur d'une haute importance la rigueur exceptionnelle de la température et la pénurie du combustible, conditions communes à tous, et dont malheureusement nos hôpitaux ont dû subir leur large part.

Conclusions. — En résumé, notre armée est arrivée au terme de sa résistance sans avoir subi d'autres influences morbides que celles des maladies vulgaires; mais elle y est arrivée avec un affaiblissement général graduel, représenté par l'élévation progressive de la mortalité, par la débilitation de ceux-là même qui n'ont pas figuré dans nos hôpitaux, mais qui ont eu à supporter des privations de plus en plus grandes. Aujourd'hui la diminution des fatigues, le ravitaillement, l'adoucissement de la température, chez beaucoup l'espoir d'un prochain retour au foyer domestique, ont en quelques jours atténué le chiffre des malades et le nombre des décès. Mais la situation reste sérieuse; il faut à cette masse d'hommes, comme à la population civile qui les entoure, autre chose que ce repos stupéfiant qui a remplacé la lutte, il faut le retour de l'activité physique et intellectuelle. N'oublions pas que toutes les causes morbides n'ont pas disparu des limites de notre enceinte. Bien que l'époque des pestes soit aujourd'hui passée, il faut, avant l'élévation de la température, activement travailler, comme on commence à le faire, à l'assainissement de la grande ville, épuiser aussi rapidement que possible toutes les causes de décomposition organique qui l'entourent : voiries, cimetières, champs de bataille, où les inhumations doivent être contrôlées et complétées. Il faut se demander si l'armée victorieuse qui assiége nos portes ne recèle point peut-être le germe de ces fièvres de famine, des typhus dont la Silésie est une des terres natales, et l'hygiène, par une active intervention,

---

Tout cela, étant manifestement destiné à être revisé par le pouvoir futur, serait puéril, si l'on n'était obligé d'y reconnaître un des nombreux signes d'une perturbation profonde dans la notion et dans la pratique de la souveraineté populaire. Ce sont ces soi-disant délégations anonymes; c'est ce funeste argument de la nécessité, qui n'est au fond que l'argument de la force; ce sont ces jeux d'esprit qui amènent la dégradation progressive des principes; qui, venus d'en haut, justifient les représailles d'en bas, habituant ainsi gouvernants et gouvernés à se méfier les uns des autres et livrant les sociétés aux violences du hasard. Ce sont ces capitulations de conscience qui rendent le public plus sévère pour des capitulations d'autre sorte. Qu'on ne nous traite pas d'ingrat parce que la presse vient d'être affranchie du timbre et du cautionnement, ou parce qu'un *conseil général des hospices* a été substitué au *conseil d'administration*. Nous ne détestons pas les cadeaux, mais à la condition que le donateur ait le droit de les faire et ne les prélève pas sur le bien d'autrui. Or, nous appelons bien d'autrui, en cette matière, ce qui, étant du domaine commun, n'a pas été mis à la disposition du gouvernement par un mandat régulier. Et de même que nous sommes parfaitement déterminé à refuser, si le gouvernement songe à nous l'offrir, le don d'une propriété nationale, comme les Tuileries ou la forêt de Fontainebleau, de même nous ne pouvons le remercier des transgressions qu'il se permet à notre profit. Que si, enfin, il nous trouvait en tout ceci un peu sévère, nous aurions à lui répondre que nous nous trouvons honoré d'imiter la vigilance dont il poursuivait autrefois les empiétements du pouvoir; d'autant plus que, selon notre humble jugement, il ne manquera pas de reprendre cette tâche salutaire à la première occasion. Bossuet l'a dit dans son vigoureux style : « Les routes où l'on s'égare tiennent toujours au grand chemin. »

latives aux établissements d'aliénés et à l'enseignement supérieur. Nous admettons qu'on étudie ces questions-là et beaucoup d'autres, mais non qu'on les tranche.

pourra prévenir les dangers du contact de ce germe avec une population prédisposée par ses souffrances et ses privations.

L. Colin.

Des ambulances pendant le siége de Paris.

Depuis cinq mois l'énergie médicale et chirurgicale s'est naturellement développée, à peu près exclusivement, dans les labeurs pénibles des secours aux soldats malades ou blessés.

L'heure est à peine venue pour ceux qui ont participé à l'œuvre, qui ont pris part à la lutte et qui ont directement apprécié les tristes conditions imposées par une organisation improvisée ou par les difficultés matérielles résultant des privations du siége, de se recueillir et d'étudier sur des matériaux loyalement exposés les résultats obtenus, aussi bien que de rechercher, par les données d'une expérience que chacun a pu acquérir rapidement, s'il eût été possible de faire mieux.

On ne saurait nier que l'investissement nous a surpris sans que nous ayons eu posé les bases scientifiques et matérielles de l'organisation des secours aux blessés, et surtout aux malades, durant le siége d'une ville telle que Paris; mais je crois que l'initiative et le bon vouloir des médecins ont su, au moment de la nécessité, utiliser sinon parfaitement, au moins très-profitablement en faveur des blessés et des malades, les dispositions charitables de la population.

Nous qui avons agi et qui avons pu, au moment de la bataille comme dans les périodes moins excitantes qui la précédaient ou la suivaient, dans les veillées aux remparts et aux avant-postes, dans les ambulances fixes, juger des efforts et des résultats obtenus, nous prétendons que le moment de la critique des détails est passé, aussi bien que celui de la mise en scène.

Si l'heure du jugement n'est pas encore arrivée, dès maintenant doit commencer la période d'une enquête sérieuse et scientifique. Sans donner notre approbation aux critiques passionnées, aux luttes des sociétés entre elles, et encore moins aux racontars anecdotiques mettant en relief les moindres promenades de quelques individualités, nous croyons que les revendications en faveur de la plus grande liberté pour tous les dévouements, que l'histoire populaire des ambulances ont eu leur raison d'être à un certain moment, et qu'elles ont eu leur utilité d'influence; mais ce qu'il faut comme compensation, ce que réclame la science, laquelle malheureusement semble avoir été du côté de nos oppresseurs, c'est l'histoire de nos efforts et des conditions qui auraient pu en améliorer les résultats. Il ne suffira pas à l'honneur du corps médical d'avoir montré du dévouement; il faut qu'il prouve qu'il a profité autant que possible, dans l'intérêt des combattants, des conditions matérielles au milieu desquelles il luttait à son tour dans l'espoir de soulager les victimes de l'action ou des longs préparatifs de l'action.

La science appliquée à la pratique ne saurait se contenter des services immédiatement rendus; à elle il appartient de profiter de l'expérience pour tracer les enseignements de l'avenir. Un travail de révision tel que le raisonnement le plus simple l'exige ne peut être fait qu'à l'aide de documents recueillis par tous, et ce serait mal juger du corps médical que supposer un ralentissement de zèle au moment où il s'agit de profiter, en faveur de l'expérience, des faits accomplis.

Ce travail écrit, lui aussi, demande de la persévérance; mais le travail est le seul refuge dans lequel, au moment de nos désastres, nous puissions trouver des consolations ou des remèdes.

En traçant un résumé de l'organisation des ambulances pendant le siége, je n'ai d'autre intention que celle d'essayer l'introduction d'une étude à laquelle chacun doit concourir, et pour laquelle la Gazette hebdomadaire offre toute sa bonne volonté; nous espérons que notre appel sera entendu, et que le corps médical de Paris montrera que l'observation sagace dirige l'application pratique du dévouement.

Au moment où Paris se vit menacé par l'ennemi, à la suite des désastres de Sedan, on n'avait pas encore organisé un système d'ambulances pouvant répondre aux nécessités d'un siége. La Société internationale de secours était seule complétement organisée, il est vrai, en vue de la formation d'ambulances devant suivre l'armée; les services qu'elle aura rendus seront plus tard connus; on saura également les luttes qu'elle dut subir, les difficultés que lui a créées l'intendance militaire, les affronts qu'elle supporta de la part de l'ennemi, et même de la population civile.

Une large souscription, due à l'initiative de la presse, permit l'organisation d'un vaste système de secours, qui a joué un très-grand rôle durant le siége, et qui d'ailleurs n'eut pas de peine à mettre en relief les services rendus.

Sous l'impulsion patriotique qui décida Paris à une défense

— Le corps médical ne pouvait manquer de jouer un rôle actif dans les élections à l'Assemblée nationale. Nous ne savons encore dans quelle mesure pour ce qui concerne les départements. A Paris, une quinzaine de confrères figuraient sur les listes des comités ou se présentaient isolément aux suffrages de leurs concitoyens : nous citerons au hasard MM. Bertillon, Axenfeld, Onimus, Broca, Regnard, Poupon, Labat, Gonnard, Clémenceau. Ce dernier seul a été élu. Les élections ont leurs destins, qui, sauf le cas d'une notoriété exceptionnelle, dépendent principalement, même avec le scrutin de liste, du quartier qu'on habite. Une circonscription qui a sous la main un représentant coloré de son opinion dominante aime mieux le prendre que d'en aller chercher un dans d'autres parages. M. Clémenceau représente fidèlement le XVIII[e] arrondissement, bien qu'il soit député de Paris. M. Bertillon, au contraire, n'est pas en parfaite harmonie de sentiment avec le quartier de Saint-Sulpice, et M. Ribeaucourt encore moins avec le faubourg Saint-Germain. Nous pouvons bien enregistrer aussi sous la rubrique médicale le succès de M. Littré, que l'absence de diplôme ne nous empêche pas de revendiquer *mordicus* comme un des nôtres. A part sa haute intelligence, M. Littré, envoyé d'une république provisoire et pouvant être appelé à la consolider, a, par rapport à cette situation, un mérite tout spécial d'opportunité, qui est d'offrir le modèle de cette fermeté de principes et de cette austérité de caractère qui sont si nécessaires précisément aux nations républicaines. La dynastie Raspail, dont un des membres est officier de santé, a échoué, malgré de multiples efforts. Les Parisiens se contenteront des produits de sa maison de commerce, *en exigeant la signature,* comme il est recommandé sur les pancartes collées dans les omnibus; ils n'ont pas voulu s'en fier aux signatures pour autre chose. Quant au docteur Goupil, qui pratique, comme on sait, l'uroscopie, nous ne savons à quels signes diagnostiques il s'était reconnu apte à représenter la France ; mais le résultat a dû le convaincre qu'il était tombé dans l'erreur. C'est un point de séméiologie à revoir.

qu'on prévoyait devoir être énergique, il se fit une explosion d'institutions organisées par certains groupes ou même dues à l'initiative individuelle. La municipalité fit appel au zèle de la charité privée, et alors surgirent un grand nombre d'ambulances, qui s'affirmèrent dans les rues par l'emblème de la croix internationale.

Peut-être une connaissance, tardivement répandue, des avantages dus à la constitution d'une ambulance a-t-elle eu une part assez active dans ce chaleureux dévouement; peut-être quelques-uns ont-ils cherché à la fois un abri contre un danger imminent en même temps qu'une occasion de charité : il n'en est pas moins vrai que la durée même du siége et la persistance des efforts absout toute arrière-pensée, s'il y en a eu.

C'est à ce moment que s'organisèrent la plupart des groupes d'ambulances. La presse créa, pour alimenter ses ambulances fixes ou centrales, des postes au voisinage des grandes voies à l'entrée de Paris, et bientôt elle recula les limites de ces postes en les portant jusqu'aux grand'-gardes.

L'Internationale, sans parler des trop vastes salles du palais de l'Industrie, occupa les Tuileries et institua au centre présumé de l'action militaire une ambulance à la fois fixe et volante.

Enfin, elle augmenta considérablement le matériel de transport des blessés, pour se diriger, au moment du besoin, sur un point quelconque.

Municipalités, théâtres, monuments publics, grands établissements, administrations de chemins de fer, magasins de nouveautés, corporations religieuses, pensions, grands hôtels, hôtels privés les plus coquets, légations, etc., de tous côtés se pavoisèrent des drapeaux de la convention de Genève.

Au milieu de ce désordre apparent, existait une certaine classification non pas réglementaire, mais née des circonstances.

C'est ainsi que dans la pensée d'une lutte aux remparts, en même temps qu'on organisa les barricades, la commission d'hygiène créa les ambulances dites *de rempart*, sur des bases plus larges que ne l'ont comporté les événements.

Les municipalités des arrondissements, s'occupant de leurs gardes nationaux, centralisaient elles-mêmes de nombreuses ambulances, et quelques-unes, parmi lesquelles je citerai le premier arrondissement, dont l'organisation médicale fut instituée par M. Lasègue et Empis, ont pendant tout le siége rendu des services considérables.

D'autre part, on organisait, encore pour la garde nationale, des ambulances volantes, complément naturel des ambulances de rempart et d'arrondissement.

Ajoutons qu'à côté de l'initiative privée, l'intendance elle-même faisait appel aux médecins et chirurgiens, et aux élèves des hôpitaux, et bientôt leur donnait des services au Gros-Caillou, au Val-de-Grâce, dans les succursales, Institution des sourds-muets, École des frères de Passy, palais du Luxembourg, et plus tard dans les baraquements du Jardin des plantes et du Luxembourg. Tels furent les approvisionnements de la charité et du service de santé public ou privé. Ce service ne se fit naturellement pas avec un ordre parfait : la bonne volonté ne suffit pas quand les sources en sont si variées; aussi y eut-il dans le public même un certain étonnement. On voyait trop les préparatifs du service de secours; les croix aux bras, à la casquette des brancardiers et des infirmiers, à la poitrine des dames charitables, sur les coupés de médecins, sur la tête même des chevaux, formaient un contraste avec les préparatifs de la lutte, et l'esprit public s'en émut. C'est alors qu'il eût été utile de recueillir l'avis de tous les hommes compétents, et même de ceux qui devaient bientôt le devenir. Malheureusement, il y eut quelques rivalités de zèle entre les diverses sociétés et les groupes moins nombreux. Aussi tous se gardèrent de réclamer une réglementation générale à laquelle les idées de la liberté la plus large étaient elles-mêmes opposées. Ce n'est que plus tard, alors qu'on fut entré dans la pratique, que les inconvénients se révélèrent ; on essaya divers règlements qui arrivèrent trop tard et échouèrent contre l'impulsion du début. Nous l'avons dit, au premier abord un certain ordre s'était établi parmi les ambulances; les unes s'étaient réunies aux municipalités, d'autres à l'Internationale, d'autres à la presse, quelques-unes à l'intendance; la plupart avaient, en quelque sorte, régularisé leur position en se plaçant sous les ordres et sous la protection des pouvoirs. La presse s'offrait comme annexe du ministère de la guerre; les ambulances de rempart s'appuyaient sur le gouverneur; l'Internationale organisait elle-même ses règlements, son mode de recrutement et ses inspections, et d'ailleurs avait été placée sous les ordres des chefs d'armée dès avant le siége. Pour bien juger de cette période, il ne faut pas oublier qu'un très-petit nombre parmi ceux qui avaient le devoir ou les moyens de prévoir ne supposait pas qu'il arriverait un moment où chauffer et nourrir les blessés seraient la plus urgente des préoccupations. La réglementation n'a été multipliée qu'au moment où chacun la reconnaissait nécessaire. Malheureusement, il faut un certain temps avant que des règlements soient préparés, publiés et connus par tout le monde; il faut plus longtemps encore pour qu'ils soient observés, alors qu'ils n'ont d'autre consécration qu'un appel au sentiment de la discipline, ou la menace d'une suppression du drapeau. (La croyance à cette pénalité, qui, nous le pensons, n'a jamais été appliquée, était une des naïvetés habituelles des employés inférieurs de l'intendance ou des mairies.)

Les premiers règlements n'ont, en définitive, nullement été appliqués. Plus tard, quand on eut compté les frais d'installation, quand on vit que les blessés et les malades n'étaient plus rares, et qu'il s'agissait de sacrifices rendus plus considérables par la difficulté des moyens de nourriture et de chauffage, les conditions changèrent, les rapports avec l'intendance devinrent plus intimes; la *provision* amena l'*inspection*; mais celle-ci fut si tolérante, que les apparences seules furent changées, si bien, qu'on peut dire que pendant le siége la réglementation des ambulances a traversé deux phases assez nettement délimitées : l'une pendant laquelle on n'exécutait pas les règlements, l'autre pendant laquelle on les éludait.

Pour bien montrer que nous ne cédons pas au plaisir facile d'éditer un paradoxe, nous nous permettrons quelques exemples, qui prouvent que l'on pouvait à un même moment déplorer des excès de zèle, et reconnaître que le zèle n'avait pas été suffisamment effectif.

Des affiches faites au nom de la Société internationale et plus tard désavouées, stigmatisaient, après la bataille de Chevilly, l'empressement des *ambulanciers* à recueillir des blessés auxquels ils ne savaient assurer les soins consécutifs. Or, dans les mêmes circonstances, nous-mêmes à Chevilly, vers cinq heures du soir, nous déplorions l'absence de voitures, n'ayant, pour enlever six blessés graves apportés par les Bavarois,

qu'une voiture à peine suffisante à transporter deux blessés couchés.

Au début des premières batailles, on se disputa, dit-on, les blessés; le soir même, ceux-ci restaient sans secours, et le lendemain il fallait un armistice de plusieurs heures pour les recevoir des mains de l'ennemi.

Certainement il y a eu souvent encombrement pendant l'action; mais aussi il y a eu bien du ralentissement de zèle dans les heures qui suivaient l'engagement. Ici les voitures bien disposées pour le transport des blessés graves ont manqué, et il fallait se contenter d'un omnibus avec ses stalles; là les brancardiers étaient insuffisants : aussi, après s'être moqué des brassards, on créait avec raison un régiment de plusieurs milliers de brancardiers.

Nous avons sur ces faits plus d'une observation pouvant servir de base à une longue critique; mais quand nous réfléchissons aux causes de ces désordres, nous trouvons trois facteurs entre lesquels nous n'oserions encore distribuer une part de responsabilité bien limitée. Ainsi nous constatons facilement des erreurs parmi ceux qui voulaient être très-utiles, ceux qui réglementaient, enfin ceux à qui était confiée la direction du service des secours aux blessés au moment de l'action.

Rappelons-nous-le, en vertu du décret sur la répartition des blessés par les hôpitaux, tous les blessés devaient être d'abord transportés dans l'hôpital du secteur, et la répartition en était faite suivant certaines règles entre les ambulances. Or, quelques jours après la publication du décret, l'action s'engageait depuis Saint-Denis jusqu'à Thiais. Les ambulances étaient pour la plupart à Champigny et à Charenton, mais en même temps un combat meurtrier accumulait les blessés sur Villejuif et les redoutes voisines, où le service médical était tout à fait insuffisant. Ce même jour et le lendemain, plus de 450 blessés étaient évacués des bateaux-mouches sur les ambulances du 1er arrondissement.

Les organisateurs du bureau central du 1er arrondissement trouvèrent moyen de répondre aux exigences d'un tel service constitué d'urgence, et de plus ils montrèrent que l'initiative et la coopération des médecins pouvaient utilement venir en aide à la *prévoyance organisatrice* prise au dépourvu.

Nous nous réservons une étude plus approfondie de la réglementation des ambulances; mais dès aujourd'hui nous pouvons exprimer ce regret, que telle société, telle commission aient tour à tour envisagé la question sous un aspect restreint, et que des corps savants autorisés par leur composition même n'aient pas énergiquement entrepris une œuvre qui eût, par le fait, duré cinq mois, et méritait toute leur attention.

Nous ne voulons pas nous laisser entraîner vers la critique du passé; la tâche n'est pas terminée, et les grandes sociétés doivent, à notre avis, affirmer leur vigueur dans l'élan qu'elles peuvent imprimer à une enquête générale. Pour ne parler que chirurgie, c'est la Société de chirurgie qui seule, peut-être, sera en mesure de centraliser les renseignements statistiques. Un journal ne saurait obtenir ce que nos maîtres en chirurgie peuvent recueillir de leurs élèves ou de leurs confrères.

Nous en sommes certains, tant d'enseignements ne profiteront pas à la seule expérience de tel ou tel praticien; et quand quelques-uns, des plus savants, des plus courageux et des mieux inspirés, auront avoué leurs malheurs, nul n'osera dissimuler des résultats qui appartiennent à l'histoire de la science.

Le moment est actuellement arrivé de remplir les journaux de faits pratiques, avec les déductions scientifiques qui en dérivent immédiatement. Que les travaux de laboratoire et les études de science pure cèdent pour quelque temps la place, nous ne nous en plaindrons pas; car nous sommes de ceux qui croient que la médecine progresse par l'ensemble de tous les efforts, qu'elle ne saurait se passer de la théorie, aussi ardue que celle-ci paraisse, plus que de l'observation appuyée sur les procédés les plus multiples, les plus simples ou les plus exacts; mais nous croyons aussi que la pratique honorable de l'art doit être complétée par l'exposition et la critique des résultats qu'elle produit.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie interne.

Note sur certains cas curieux de boulimie et de polydipsie d'origine syphilitique, par le docteur Alfred Fournier, médecin de l'hôpital de Lourcine, professeur agrégé de la Faculté.

(Fin. — Voyez le dernier numéro).

Enfin, un dernier point des plus curieux me reste à signaler. Chez plusieurs de nos malades faméliques, nous avons vu la boulimie *coïncider avec un état fébrile des plus accusés*. Chose bizarre! Des malades alitées par la fièvre, et par une fièvre dans laquelle le pouls s'élève à 120 et la température axillaire jusqu'à 39°,— 39°,5,— 39°,8, sont parfois tourmentées par les angoisses d'une faim dévorante, et absorbent une quantité d'aliments double, triple ou quadruple de celle qui leur suffit à l'état de santé! Ce fait extraordinaire et qui renverse les données de l'observation commune, n'a pas été sans nous surprendre vivement. Nous l'avons étudié avec soin, et nous pouvons le donner comme absolument vrai, comme positif, quelque interprétation d'ailleurs qu'on veuille lui attribuer. Il n'est même pas rare, car nous avons eu l'occasion de le rencontrer à des degrés divers chez un certain nombre de nos malades, ainsi qu'en témoignent quelques-unes des observations précédentes.

Ce qui ajoute encore à la singularité d'une telle association de phénomènes discordants, c'est que cette boulimie coexiste parfois, non pas seulement avec un état fébrile intermittent ou continu, mais de plus avec un ensemble d'accidents qui impliquent en général et semblent commander, pour ainsi dire, une dépression notable de l'appétit. J'ai vu de la sorte certaines de nos malades, boulimiques et fébricitantes à la fois, conserver une faim dévorante en dépit d'un état de malaise très-accentué, d'une asthénie profonde, allant parfois jusqu'à l'accablement des fièvres graves, de douleurs aussi variées que pénibles, d'une insomnie presque continue, de sueurs profuses, d'algidités périphériques, de désordres nerveux multiples, de troubles divers des grandes fonctions, d'un pouls défaillant et misérable, etc. L'intégrité et, à plus forte raison, l'exagération de l'appétit, ne font-elles pas un contraste étrange, en apparence du moins, au milieu d'un tel ensemble de phénomènes ?

Citons comme exemple de cette association bizarre de symptômes discordants l'observation suivante :

Obs. VIII. — *Syphilides cutanées et muqueuses. Boulimie très-accusée coïncidant avec des phénomènes fébriles, intermittents d'abord, puis*

continus, avec une prostration profonde, une insomnie rebelle, des sueurs profuses, des algidités périphériques, des douleurs multiples, etc. Battements de cœur, irrégularités et faiblesse singulière du pouls, gastralgie, nausées, céphalalgie, phénomènes analgésiques, etc. — D... (Stéphanie), couturière, âgée de dix-huit ans, entre le 18 mai 1869 à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Clément, n° 39.

Bonne santé habituelle; pas de maladie sérieuse antérieure. Tempérament lymphatique; pâleur; embonpoint moyen. Règles régulières depuis l'âge de quatorze ans. Sujette à ce qu'elle appelle des crises nerveuses, c'est-à-dire à des défaillances passagères avec mouvements convulsifs.

Cette femme se dit malade depuis un mois environ, époque à laquelle elle s'aperçut de l'existence de quelques boutons à la vulve. Elle a pris au dehors, sur le conseil d'un pharmacien, une trentaine de pilules dont elle ignore la nature.

État actuel. — A la partie la plus inférieure de la grande lèvre gauche, chancre induré en transformation papuleuse; papules muqueuses confluentes sur les grandes lèvres et sur la face supéro-interne des cuisses; pléiades inguinales; roséole érythémato-papuleuse; céphalalgie et insomnie depuis une quinzaine. Depuis la même époque, accès de fièvre quotidiens se manifestant vers cinq heures de l'après-midi et durant deux heures environ. Éruption croûteuse du cuir chevelu. Souffle cardiaque doux au premier temps et à la base; souffle vasculaire assez intense.

Dans ces derniers jours, la malade a remarqué qu'elle avait une *faim continuelle* et une *soif* intense; elle ne fait plus, dit-elle, « que manger et boire », ce qui l'étonne d'autant plus que cet appétit excessif a coïncidé avec un état de malaise général très-accentué et des accès de fièvre quotidiens; elle affirme « n'avoir jamais eu un appétit semblable à celui qu'elle présente actuellement ». — Traitement : sirop d'iodure de fer, lotions à la liqueur de Labarraque; pansements à l'oxyde de zinc; bains.

Les jours suivants, les mêmes symptômes persistent; il s'y ajoute des douleurs très-vives dans les deux tempes et un sentiment de courbature générale. Boulimie continue, très-intense. Soif vive. Fièvre quotidienne, irrégulière, se produisant toujours dans l'après-midi, mais à heures différentes. Sueurs profuses des extrémités, même en dehors des accès fébriles. Rate normale. Aucun antécédent de fièvre intermittente. Urines normales.

La boulimie persiste sans modification, toujours très-vive, jusqu'à la fin de la première quinzaine de juin, s'accompagnant de douleurs d'estomac et de nausées. Pendant tout ce laps de temps, la malade n'a pas cessé d'avoir de la fièvre. Cette fièvre se montre tantôt par accès intermittents, qui se produisent surtout la nuit, tantôt sous une forme continue. La température, dans quelques-uns de ces accès, s'élève jusqu'à 39°,8. De plus, simultanément, syphilides cutanées et muqueuses (syphilide papulo-squameuse des cuisses et de la face, syphilide papuleuse humide des aisselles et de la vulve); troubles nerveux multiples : épigastralgie, douleurs circonscrites à l'appendice xiphoïde, céphalée, insomnie, langueur, asthénie, accablement profond; phénomènes analgésiques aux extrémités supérieures.

Vers le 12 juin, la fièvre prend le type continu; la boulimie s'apaise et fait place même à de l'inappétence. En revanche, soif très-vive. Persistance des syphilides et des troubles nerveux susindiqués.

A dater de cette époque la boulimie n'a plus reparu. Il serait donc sans intérêt de reproduire ici la longue série des accidents qui suivirent. En voici l'analyse très-abrégée : persistance des accidents fébriles jusqu'au 20 juillet, sous forme tantôt intermittente et tantôt continue; érosions amygdaliennes; syphilide pigmentaire du cou; céphalée; algidités périphériques; insomnie nocturne, et pendant quelques jours, au contraire, somnolence continue; abattement profond; asthénie des plus accusées; battements de cœur, irrégularités et faiblesse remarquable du pouls; phénomènes analgésiques, etc.

Ce n'est que vers la fin de juillet qu'une amélioration se manifesta dans l'état de la malade. — Exeat à cette époque. — Inutile d'ajouter qu'un traitement antidiathésique avait été prescrit à cette malade; mais ce traitement fut assez irrégulièrement suivi pour qu'il n'y ait pas lieu d'en tenir compte.

C'est qu'en effet cette exagération de l'appétit n'est elle-même qu'un phénomène morbide. Loin d'être le témoignage d'une santé florissante et de fonctions qui s'exercent avec une énergie de bon augure, c'est au contraire un indice de maladie, un symptôme essentiellement pathologique. Donc, rien d'étonnant à ce qu'il figure au milieu d'autres symptômes également pathologiques dont il ne diffère que par l'apparence spécieuse d'un attribut de la santé.

Durée. — La durée qu'affecte ce trouble morbide est variable. Quelquefois elle est très-courte. J'ai vu l'exagération de l'appétit ne se produire que pendant quelques jours, puis s'évanouir aussitôt pour ne plus reparaître. Cela est assez rare. Tel a été, comme exemple, le cas d'une malade dont nous avons relaté l'histoire précédemment (obs. I); chez elle, une boulimie excessive ne dura que dix à douze jours environ. — D'autres fois, et c'est là ce qu'on observe le plus habituellement, les phénomènes boulimiques affectent une durée bien supérieure (plusieurs semaines, un mois au minimum). — Il n'est pas rare même qu'ils se prolongent, avec des exacerbations et des rémissions variables, deux ou trois mois. — Enfin, il ressort de quelques faits qu'ils peuvent affecter parfois une persistance plus opiniâtre encore. Nous les avons vus durer sept mois chez la malade de l'observation II avec une intensité extraordinaire; encore cette femme n'était-elle pas guérie complétement lorsqu'elle quitta l'hôpital.

Pronostic. — La boulimie syphilitique n'est pas une manifestation grave, parce que le plus habituellement elle se dissipe en un temps assez court. Ce n'est pas cependant une manifestation indifférente, car elle entraîne souvent à sa suite des désordres gastriques et intestinaux qui sont de nature à retentir sur la nutrition et la santé générale.

Mais ce en quoi elle doit surtout éveiller l'attention, c'est qu'elle fait partie le plus habituellement d'un groupe de phénomènes sinon graves absolument, du moins sérieux, pénibles et rebelles, phénomènes dont nous avons précisé la nature précédemment. Elle coïncide avec eux dans la plupart des cas. C'est donc un indice d'une tendance de la syphilis à la *forme nerveuse* et aux manifestations polymorphes qui composent cette forme. C'est, de plus, parmi ces manifestations, une des plus importantes et des plus essentielles à surveiller pour le médecin, en raison même des grandes fonctions qu'elle intéresse et compromet.

Traitement. — En dehors de quelques indications thérapeutiques d'ordre secondaire, je ne crois pas que la boulimie syphilitique exige un traitement spécial. Manifestation d'une diathèse, elle réclame la médication de cette diathèse, et c'est tout. Seulement, expression habituelle de syphilis à déterminations multiples et sérieuses sinon graves, elle me paraît légitimer l'intervention d'un traitement *plus énergique* que celui dont on a coutume de faire usage dans la plupart des cas. Il en est d'elle, en effet, comme d'un certain nombre de symptômes nerveux de la syphilis secondaire qui sont bien plus rebelles à la médication spécifique que les autres accidents de la diathèse, notamment que les éruptions cutanées ou muqueuses. C'est là un point qui ressort de l'expérience et dont il importe en pratique d'être prévenu. Si l'on n'oppose aux manifestations de ce genre que le traitement usuel, aux doses courantes, on n'obtient aucun résultat. Mais si, dépassant les doses habituelles, on proportionne l'action du remède à la résistance connue de cet ordre d'accidents, on ne tarde guère en général à constater l'influence heureuse de la médication.

Est-il avantageux, dans l'espèce, d'associer au traitement spécifique quelques-uns de ces nombreux agents qui composent la thérapeutique usuelle des phénomènes nerveux et des névroses? Je ne saurais le dire. Très-fréquemment, j'ai été conduit à combiner à l'emploi des mercuriaux ou de l'iodure l'administration de l'opium, du bromure de potassium et d'autres antispasmodiques, ou bien encore l'hydrothérapie, les douches, les bains sulfureux, etc. Mais telle est, même indépendamment de l'intervention de l'art, la variabilité du trouble spécial que nous étudions actuellement, telle est surtout l'inconstance de sa marche et de sa durée, que je n'oserais encore rien affirmer de positif sur la valeur réelle de cette médication mixte et de ces derniers agents en particulier.

Quant aux accidents qui compliquent parfois la boulimie et qui sont produits par elle (troubles gastriques ou intestinaux), il m'a toujours paru véritablement illusoire de s'attacher à les

combattre par un traitement spécial. Il est impossible de s'en rendre maître tant que persiste la cause qui leur a donné naissance et qui les entretient. Tout ce qu'on peut faire contre eux, c'est d'en modérer l'intensité en leur opposant une médication purement palliative.

III

Est-il besoin, après cet exposé, de justifier la *nature syphilitique* du symptôme que nous venons de décrire? Elle ressort manifestement, ce nous semble, d'un ensemble de considérations que le lecteur aura déjà pressenties et qu'il suffira conséquemment de résumer en quelques mots.

Ce n'est pas, comme je l'ai dit au début de cette étude, sans hésitation ni sans mûr examen que je suis arrivé à considérer comme syphilitique le symptôme bizarre qui fait l'objet de ce mémoire. Longtemps je me suis tenu en défiance, me demandant si je n'étais pas victime d'une illusion. Longtemps j'ai cherché si cette exagération morbide de l'appétit que je constatais chez mes malades n'était pas un simple fait de coïncidence, sans relation avec la diathèse syphilitique. D'une part, en effet, j'avais affaire à des femmes *jeunes*, très-jeunes même pour la plupart, que nous observions dans cette période de la vie où l'appétit est le plus vif, le plus impérieux, et dégénère parfois en de véritables fringales. Ces malades, d'autre part, étaient *femmes* et sujettes, comme telles, à toutes les bizarreries d'un système nerveux facilement excitable. Surgissait donc la question de savoir si la boulimie dont elles étaient affectées n'était pas le résultat d'une perturbation nerveuse quelconque, étrangère à la syphilis (hystérie, névroses, nervosisme, affections cérébrales, etc.). Puis ce phénomène ne pouvait-il pas reconnaître comme origine quelque autre cause de l'ordre de celles qui déterminent la boulimie vulgaire, non spécifique, telles que névroses gastriques, affections vermineuses, influence de certains remèdes ou voire même de certaines substances toxiques employées dans l'industrie (sulfure de carbone par exemple)? Ne pouvait-il pas enfin dériver d'autres causes plus simples encore, de privations antérieures, du changement de milieu, du repos de l'hôpital, de modifications de régime, etc.? Une grande réserve et un contrôle sérieux m'étaient donc imposés avant de rien conclure sur un sujet aussi complexe et d'appréciation aussi délicate.

Or, analysant scrupuleusement à ces divers points de vue l'état de mes malades, je ne trouvais rien sur elles à quoi pût être rapportée l'exagération insolite de leur appétit. Nul antécédent de symptômes identiques; — nulle lésion antérieure du système nerveux; — chez la plupart, aucun phénomène qui autorisât à soupçonner une hystérie jusqu'alors latente; — pas de chlorose appréciable; — pas de diabète; — pas d'affection vermineuse (des remèdes vermifuges ou tænifuges administrés à plusieurs de nos malades n'ont produit ni expulsion de vers, ni atténuation de la boulimie); — aucune influence médicamenteuse ou toxique à invoquer (quelques-unes de nos malades avaient été soumises préalablement à l'action de l'iodure de potassium ou des ferrugineux; nous avons suspendu l'administration de ces remèdes sans que l'appétit ou la soif diminuât); — aucune autre condition individuelle et idiosyncrasique à suspecter; — aucune raison pathologique, en un mot, qui pût expliquer la production du phénomène.

Par cela seul, déjà, n'était-il pas rationnel de se demander si, en l'absence de toute autre cause, cette boulimie ne pouvait pas être rapportée à la syphilis, au même titre que les autres accidents contemporains que nous observions chez nos malades?

Me plaçant à ce point de vue, je trouvais nombre de raisons qui m'autorisaient à considérer cette interprétation comme acceptable et légitime. Ces raisons, qui me paraissaient et qui me paraissent encore démontrer jusqu'à l'évidence la nature syphilitique du symptôme à l'étude, peuvent être résumées sommairement de la façon suivante :

1° *Fréquence même du symptôme chez les sujets syphilitiques.* — Chacun conviendra que la boulimie est un phénomène rare en médecine commune. Or, le fait seul de l'avoir rencontrée près d'une cinquantaine de fois, dans l'espace de quelques années, chez des sujets syphilitiques, ne constitue-t-il pas une forte présomption en faveur de la nature syphilitique de ce symptôme? L'aurais-je observée avec une fréquence telle, si elle n'eût eu aucune liaison avec la syphilis, si elle n'eût apparu chez nos malades qu'au seul titre d'une fortuite coïncidence?

2° *Identité des conditions dans lesquelles se produit ce symptôme chez les sujets syphilitiques.* — C'est dans la période secondaire de la syphilis, et presque invariablement dans les premiers temps de cette période, souvent même à son début et coïncidemment avec les premières manifestations constitutionnelles, que se manifeste la boulimie, ainsi que nous l'avons précisé dans les pages qui précèdent. Or, se produirait-elle ainsi à terme fixe, à point nommé, pour ainsi dire, et à une époque de la maladie aussi catégoriquement déterminée, si le hasard seul des coïncidences en disposait, si le hasard seul présidait à son apparition?

3° *Coïncidence du phénomène boulimie avec d'autres accidents syphilitiques, et,* ce qui est plus significatif encore, *avec d'autres accidents syphilitiques de même nature, évidemment imputables à un trouble général du système nerveux.* — Comment se refuser, en effet, à considérer ce symptôme comme syphilitique, alors qu'on le voit se produire en compagnie d'autres manifestations syphilitiques, en compagnie spécialement d'autres accidents de même ordre, relevant comme lui d'un état pathologique des centres nerveux (céphalée, insomnie, douleurs, névralgies, viscéralgies, troubles de la sensibilité générale ou spéciale, étourdissements, défaillances, asthénie, accès convulsifs, tremblement, algidités périphériques, sueurs, fièvre, palpitations, irrégularités et faiblesse du pouls, etc., etc.)? Quoi! coïncidant avec de tels phénomènes, faisant partie d'un tel ensemble, la boulimie devrait en être distraite, comme introduite dans ce milieu par un effet du hasard et comme relevant d'une cause différente! Quelle raison aurait-on de dissocier ce groupe de symptômes homologues et de rejeter tel d'entre eux hors du cadre de la syphilis, alors qu'on y laisserait figurer tels ou tels autres? La logique se refuse à ce partage arbitraire, et le simple bon sens nous dit que, plusieurs accidents de même ordre venant à se manifester sur un malade, il est pour le moins rationnel de les rattacher à la même cause.

4° *Évolution du phénomène se faisant d'une façon parallèle à celle des autres accidents contemporains et restant soumise à l'évolution générale de la diathèse.* — Dans plusieurs de nos observations, en effet, nous voyons la boulimie apparaître et disparaître en même temps que d'autres manifestations diathésiques, se manifester avec elles et s'éteindre avec elles. Et ce n'est pas tout encore. Quelques-uns des faits que nous avons recueillis nous la montrent docilement subordonnée aux phases successives de la maladie, et nous font assister par exemple à une évolution telle que la suivante : développement de la boulimie coïncidemment avec une poussée d'accidents syphilitiques; disparition du phénomène avec la disparition des accidents constitutifs de cette poussée; puis, après un temps plus ou moins long, poussée nouvelle, et récidive simultanée de la boulimie.

Une telle évolution n'indique-t-elle pas aussi évidemment que possible la liaison du symptôme à l'étude avec la diathèse syphilitique, qui en gouverne à son gré l'apparition, la disparition et le retour, qui le dirige suivant son impulsion propre, qui le *régit* en un mot et le domine, comme une cause morbide régit et domine ses effets, ses manifestations?

Donnons, comme exemple de récidive de la boulimie, coïncidemment avec des poussées syphilitiques successives, la curieuse observation suivante :

Obs. IX. — *Chancres parcheminés. Boulimie se manifestant avec les premiers phénomènes de la période secondaire. Céphalée, douleurs diverses, syphilides cutanées et muqueuses, fièvre syphilitique, refroidissement général, étourdissements, analgésie, etc. Guérison de tous ces accidents. Récidive de la boulimie avec une poussée nouvelle d'accidents syphilitiques ; syphilides muqueuses, fièvre spécifique. Disparition des accidents.* — P... (Aimée), chemisière, âgée de seize ans, entre à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Clément, n° 12, le 1er juin 1869.

Santé habituelle assez bonne. Pas de maladie grave antérieure. Constitution moyenne. Réglée à l'âge de douze ans. Règles régulières.

Cette femme se dit malade depuis une huitaine environ, époque à laquelle elle ressentit aux lèvres « de petits boutons qui lui faisaient mal en urinant ». Elle n'a fait aucun traitement.

État actuel, 1er juin. — Deux chancres syphilitiques très-petits (de l'étendue d'une lentille), érosifs, à induration foliacée, siégeant l'un sur la petite lèvre gauche, l'autre sur la marge de l'anus. Quelques érosions herpétiques au voisinage de ces lésions. Dans l'aine gauche, un gros ganglion dur et indolent. Aucun autre accident syphilitique.

Inoculation sur la cuisse avec la sécrétion de l'un des chancres. — Traitement : bains; pansement à la charpie sèche ; six pilules de Vallet.

Les jours suivants les chancres s'élargissent, et leur induration devient plus manifeste, parcheminée. Ils restent sans modification bien appréciable pendant une quinzaine environ, puis se réparent et se cicatrisent dans les premiers jours de juillet.— L'inoculation n'a fourni qu'un résultat négatif.

Vers la fin de juin, la malade commence à ressentir les premiers phénomènes de la période secondaire, qui s'annonce comme il suit : *maux de tête* assez violents; mal de gorge, sans aucune lésion apparente ; sensation continue de *refroidissement; douleurs* vagues dans les jambes et dans les reins ; *fièvre quotidienne* se produisant par accès de deux heures à neuf heures du soir ; simultanément *exagération singulière de l'appétit*, qui dégénère après quelques jours en une véritable *boulimie*. La malade *a toujours faim;* au sortir de table, et après avoir copieusement déjeuné ou dîné, elle éprouve encore la sensation de la faim; elle mange avec voracité. Et, après avoir absorbé une grande quantité d'aliments, bien supérieure à celle dont elle se satisfaisait autrefois, elle éprouve de fréquentes et vives *nausées*. — Enfin, sur plusieurs points du corps, et nous pouvons dire même sur la presque totalité de la surface cutanée, nous constatons une diminution légère de la sensibilité normale à la douleur.

Le 5 juillet, les phénomènes précédents persistent. De plus, il s'est produit au périnée une série assez confluente de petites érosions arrondies et légèrement papuleuses (*syphilide papulo-érosive* au début).

Le 7 juillet, syphilide papulo-érosive plus accentuée. Mêmes phénomènes. Céphalée très vive. Sentiment de faiblesse dans les jambes. *Étourdissements* dans la station. Exagération considérable de l'appétit; faim insatiable. La malade mange au moins dix portions, c'est-à-dire 1 kilogramme de pain par jour, non compris sa ration réglementaire de viande et de légumes, des fruits, des biscuits, des confitures, etc.

Le 10 juillet, début sur le tronc d'une *syphilide papuleuse*, qui le 16 envahit la face. —Mêmes phénomènes.— On commence le traitement merriel, que la malade jusqu'alors s'était refusée à subir. (Une pilule de 5 centigrammes de proto-iodure.)

Les jours suivants, la syphilide se généralise et devient papulo-squameuse ; mais en même temps tous les phénomènes nerveux s'apaisent ; la céphalée, les douleurs des membres, la sensation de froid, etc., disparaissent; l'appétit diminue, puis revient à l'état normal.

Vers la fin de juillet, l'état général de la malade est très-satisfaisant. Il ne reste, comme manifestation spécifique, que la syphilide qui tend à s'effacer.

Le 16 août, il reste à peine quelques papules sur la face, en voie de disparition.

Le 21, on ne constate plus d'autres phénomènes morbides que quelques rougeurs au menton. Bon état général. — La malade veut sortir. *Exeat.*

Le 9 novembre, la malade rentre dans nos salles. Elle n'a fait aucun traitement depuis sa sortie. Depuis quelque temps elle a ressenti de nouveaux phénomènes, pour lesquels elle revient demander nos soins, à savoir : des accès de *fièvre* pendant la nuit, des boutons à la bouche, des boutons à la vulve, etc. Pendant tout son séjour au dehors elle n'a eu qu'un appétit normal; mais depuis quelques jours elle commence à ressentir « une *faim singulière* », semblable à celle qu'elle a éprouvée à l'hôpital.

Nous constatons une *syphilide papulo-hypertrophique* très-confluente sur les grandes lèvres, les petites lèvres, le périnée et toute la marge de l'anus.

Traitement : Lotions à la liqueur de Labarraque ; pansement à l'oxyde de zinc recouvert d'ouate; six pilules d'iodure de fer ; une pilule de proto-iodure mercuriel ; bains.

Les jours suivants, *boulimie* véritable, identique avec celle que nous avons signalée lors du premier séjour de la malade à l'hôpital. Coliques abdominales. — La syphilide vulvo-anale ne tarde pas à se sécher, mais laisse de gros mamelons indurés.

En décembre, ces mamelons s'affaissent. La faim commence à s'apaiser. La malade, se sentant mieux et se croyant guérie, quitte l'hôpital malgré nous. — Non revue depuis cette époque.

De cet ensemble de considérations il ressort manifestement pour nous que la boulimie, qui, associée ou non à un certain degré de polydipsie, se produit parfois dans le cours de la syphilis secondaire, est un accident d'essence syphilitique, développé sous l'influence de la diathèse et se reliant à elle comme un effet à sa cause. — C'est là seulement ce que j'avais pour but d'établir dans ce mémoire.

Quant à la nature intime du phénomène, je ne m'aventurerai pas à essayer de la définir. Je n'agiterai pas la question de savoir si cette boulimie spécifique résulte d'une modification survenue dans les sécrétions de l'estomac, ou bien d'une névrose gastrique « constituant une forme particulière de dyspepsie », ou bien encore d'une lésion des centres nerveux, car je ne vois trop quelle solution pourrait sortir d'une discussion de ce genre. Je me bornerai à dire que les éléments d'une pathogénie et d'une localisation précise de ce symptôme nous font absolument défaut; — que si l'on voulait risquer une hypothèse, il y aurait plus de raison, ce me semble, à chercher le siége du phénomène dans les centres nerveux qu'à le localiser dans l'estomac ; — que, dans l'état actuel de nos connaissances, cette boulimie syphilitique ne peut être considérée que comme un simple trouble fonctionnel, comme une *névrose*, et qu'à ce dernier titre enfin elle est complétement assimilable à ces désordres nerveux dont la syphilis, chez la femme spécialement, se montre si prodigue dans les premiers temps de la période dite secondaire.

Statistique.

L'armée et la population, études démographiques, par M. Ély, médecin-major de première classe.

(Voyez les nos 1 et 2.)

IV

Revenons à présent à la question économique pure, pour rechercher si notre organisation militaire pèse autant qu'on l'a prétendu sur la constitution physique des populations. L'argument, comme on sait, est celui-ci : « Le recrutement » enlève à la reproduction de notre race la fleur de la popu- » lation adulte; et l'espèce dégénère par la prédominance des » reproducteurs malsains ou de stature inférieure. »

Mais, d'abord, l'espèce dégénère-t-elle?

Les Comptes rendus du recrutement, rédigés en vue des résultats particuliers à l'armée, ne donnent pas sur ce point des renseignements absolument significatifs. La proportion des exemptés pour infirmités ou défaut de taille paraît, au premier abord, devoir lever la difficulté. Mais le nombre des exemptions de cause légale est considérable, et la jurisprudence est trop variable, d'un département à l'autre, sur la nécessité de l'examen physique pour cette catégorie d'exemptés. — Ainsi, pour la classe de 1867, on compte 44 405 jeunes gens exemptés ou déduits pour cause légale; et il est impossible de déterminer combien, parmi eux, se sont présentés à la visite corporelle. On sait que les conseils de révision ont examiné, cette année-là, 185 000 jeunes hommes, et qu'ils en ont exempté 57 000 comme infirmes ou de petite taille ; mais ce nombre ne signifie pas la qualité physique de la

masse, puisqu'un grand nombre d'infirmes ont très-bien pu être exemptés pour d'autres motifs. C'est donc s'exposer à l'erreur que de donner comme expression de l'aptitude physique la proportion des exemptés aux examinés. Ce calcul est peut-être de quelque utilité pour l'administration de la guerre, il est sans signification réelle au point de vue démographique.

En revanche, si les agissements des conseils de révision varient d'un département à l'autre, on peut admettre qu'ils restent les mêmes, dans chaque département, d'année en année. La routine administrative est un sûr garant de cette vérité. Si donc on n'a pas le *quantum* exact des infirmes ou des tailles inférieures, on peut du moins constater le *mouvement* d'amélioration ou de décadence, surtout en opérant sur de longues périodes. C'est là ce qu'il faut rechercher pour pouvoir répondre à la question qui vient de se poser : *La race dégénère-t-elle?*

On approchera plus encore de la vérité si, au lieu de prendre pour point de départ le chiffre des hommes inscrits sur les listes du tirage ou examinés par les conseils de révision, on se demande combien il a fallu examiner et exempter d'hommes pour obtenir le chiffre voulu du contingent? Cette dernière constatation sera surtout significative. Or, voici ce que constatent les documents officiels, en remontant à 1816. La période quinquennale a été prise pour type, tant que les variations du contingent l'ont permis.

Pour obtenir 100 hommes valides sous les drapeaux, 1° il y a aujourd'hui 317 jeunes gens de vingt et un ans inscrits sur les listes de la classe; 2° les conseils de révision en examinent 198, tant au point de vue de l'exemption légale qu'au point de vue de l'aptitude physique; 3° enfin on en exempte 65 pour défaut de taille ou infirmités.

Si l'on consulte à présent les chiffres de la première période quinquennale et ceux des périodes intermédiaires, on constate une diminution progressive et notable à l'avantage de l'aptitude physique. Le contingent pèse sans doute plus fortement sur la population qu'en 1816, époque de désarmement forcé; mais ceci est exclusivement du ressort de la situation politique. En revanche, on examine moins d'hommes pour former le contingent, 198 au lieu de 276; et l'on en exempte moins pour infirmités et défaut de taille, 65 au lieu de 99. C'est une diminution d'un tiers.

Il résulte donc de ces chiffres que la race est bien loin de dégénérer; ils signifient, au contraire, une amélioration difficile à mettre en doute. Et en examinant de plus près la question relative à la taille en particulier, on est frappé du mouvement singulier qui s'est produit. Sur ce point, il ne suffit pas, en effet, de comparer les unes aux autres les moyennes de taille constatées pour le contingent ou pour l'armée; un certain nombre de tailles exceptionnelles peuvent parfaitement invalider le résultat du calcul. Mais il faut tenir compte surtout des conditions de croissance générale; et si l'on compare, à ce point de vue, 1830 avec l'époque actuelle, on trouve pour les périodes quinquennales, à trente ans de distance, les différences suivantes :

	TAILLE moyenne.	PROPORTION pour 100 des tailles ordinaires (1m,560 à 1m,705).	PROPORTION pour 100 des hautes tailles (1m,706 et au delà).	EXEMPTIONS pour 1000 examinés.
De 1830 à 1834.	1m,6563mm	82,42	17,58	88,67
De 1860 à 1864.	1m,6554mm	82,98	17,02	57,42

La concordance de ces résultats entre eux est la preuve de leur exactitude. Ils signifient, en effet, très-clairement que, si le nombre des grandes tailles a diminué, en revanche les hommes de taille inférieure sont aussi moins nombreux. Nous avons moins de géants, mais nous avons, par contre, moins de nains. Le nivellement s'opère, au grand profit de l'espèce; car il est hors de doute aujourd'hui que les meilleures constitutions se rencontrent parmi les hommes de taille moyenne. On a constaté dans l'armée que les chasseurs à pied, par exemple, fournissaient moins de malades, moins de décès et moins de réformes que les artilleurs.

En ce qui concerne les infirmités, on doit faire une importante réserve. Faut-il accepter comme réellement infirmes et comme impropres à la reproduction toute cette catégorie d'exemptés? Mais il y a là quantité de causes d'exemption qui, tout en s'opposant à une bonne exécution du service militaire, ne peuvent avoir l'influence, même la plus lointaine, sur la qualité des produits. Et les chauves, et les bègues, et les pieds bots, et les hommes qui ont perdu les dents nécessaires, et les myopes, et les borgnes, et les strabiques, et ceux qui ont le pied plat, ou une hernie, ou des varices, ou à qui un accident a enlevé un doigt, un membre même, est-ce que tous ces hommes ne donneront pas une génération tout aussi vigoureuse que pourraient le faire ceux admis sous les drapeaux? Or, en parcourant cette liste des cas d'exemption, on trouve en grand nombre ces infirmités relatives, et l'on peut fixer au tiers du chiffre total, pour le moins, la quantité de ces non-valeurs pour l'armée, qui restent des valeurs effectives pour la population. La condition de taille n'étant pas non plus un vice rédhibitoire, il faut, au point de vue de la dégénérescence de la race, réduire de beaucoup la proportion des infirmes, et le chiffre 65, donné plus haut comme expression des refus administratifs, tombe approximativement à 38 ou 40 au maximum, comme expression de l'état sanitaire réel. On voit combien l'analyse des faits est nécessaire en un sujet resté jusqu'à présent si obscur!

V

Mais il faut rechercher, en dernier lieu, quelle peut être la perte occasionnée, dans le mouvement de la population, par le célibat militaire?

C'est là une accusation assurément fondée, quoiqu'on en ait généralement exagéré les faits. « On ne saura jamais, s'écriait » dernièrement un honorable membre de l'Académie de mé- » decine, le mal qu'a fait à notre pays l'institution des armées » permanentes! Ces conscriptions impitoyables, qui tous les » ans arrachent au foyer le meilleur choix de la jeunesse » française, etc., etc.... » Et plus loin : « Ces quatre à cinq » cent mille hommes qui, pour la plupart, seraient mariés dans » nos campagnes, n'augmenteraient-ils pas dans des propor- » tions rassurantes le nombre trop restreint des nourrices? »

Sans trop nous arrêter à ce dernier point, dont nous avons déjà mentionné la singularité, cette question du célibat s'impose, il faut l'avouer, et elle doit être attentivement examinée. Voyons donc tout d'abord si la loi militaire occasionne une modification appréciable dans l'âge moyen des mariés, c'est-à-dire si elle retarde plus que normalement l'époque des unions?

Quelle est la proportion des hommes mariés, dans la population civile, à l'âge du service militaire? De vingt à vingt-cinq ans, il y en a un peu moins de 15 pour 100, 14,50. La proportion augmente ensuite pour la catégorie de vingt-cinq à trente ans; mais, en résumé, l'âge moyen du mariage est postérieur à l'âge de la libération, vingt-huit ans et demi. Est-ce le recrutement lui-même qui retarde ainsi l'époque du mariage? Cela n'est pas admissible; car il reste en dehors de l'armée 2 millions de jeunes gens de vingt à vingt-huit ans, que rien n'empêche de se marier plus tôt. Le souci de l'avenir sans doute, le besoin d'une position assurée avant d'encourir les charges de la paternité, toutes sortes de prévisions sages ou de calculs intéressés, voilà probablement le véritable

motif de ce retard; mais le recrutement, qui ne pèse guère que sur un dixième de la population de cet âge, ne peut influer sur un résultat aussi général. Ajoutons que, pour les pays voisins dont nous connaissons la situation démographique, les chiffres sont généralement plus tardifs, notamment en Belgique, où l'âge moyen est trente et un ans et demi, et, en Autriche, où il est de trente-quatre ans.

Quant à la proportion des mariages, elle est évidemment atteinte par l'obligation imposée aux hommes sous les drapeaux. Mais il est très-facile d'établir exactement dans quelle mesure. Il suffit, en effet, de rechercher quel est, dans la population, le rapport par âge des hommes mariés, et d'appliquer cette formule à l'effectif militaire.

La proportion pour 100 des hommes mariés :

De 18 à 20 ans est de	0,24 ;	ce qui donnerait pour l'armée	16	mariés
De 20 à 25 —	14,50	— —	17,777	—
De 25 à 30 —	46,85	— —	50,940	—
De 30 à 35 —	70,20	— —	35,758	—
De 35 à 40 —	79,00	— —	15,824	—
De 40 à 50 —	82,30	— —	18,160	—
Au-dessus de 50 —	75,00	— —	1,275	—
		Au total	139,750	mariés.

Il y a déjà dans l'armée, d'après le recensement de 1866, près de 20 000 militaires mariés. Ce chiffre est un peu au-dessous de la vérité probablement, car le recensement est fort incomplet en ce qui concerne l'armée. Cependant on peut dire, d'après ces évaluations, qu'en l'absence de toute obligation relative au célibat militaire, il y en aurait en France, de ce chef, 120 000 couples de plus, c'est-à-dire que le nombre total, 7 727 304, serait augmenté d'un soixante-quatrième (1/64). Il n'y aurait donc pas à espérer les 500 000 nourrices de l'honorable académicien, alors même que toutes ces femmes goûteraient chaque année les douceurs de la maternité.

Voyons cependant, au point de vue de la natalité, ce que donneraient, année moyenne, ces 120 000 couples?

La natalité légitime est annuellement de 21 enfants pour 100 femmes mariées. La natalité illégitime est de 1,85 seulement. Le bénéfice net de cette augmentation des mariages se traduirait donc par un chiffre maximum de 22 000 naissances en plus, soit un quarante-sixième (1/46) pour le chiffre total, 1 004 934. Ce chiffre n'est peut-être pas tout à fait complet; il ne comprend pas absolument la totalité de la population armée, ni la réserve de première année. Mais, d'autre part, nous avons considéré toutes les femmes militaires comme appartenant aux âges de fécondité, ce qui est exagéré; et, de plus, il est avéré que, dans les villes de garnison, la natalité illégitime est beaucoup au-dessus du rapport moyen. Si cette considération est fâcheuse à évoquer au point de vue des mœurs, elle est impossible à négliger au point de vue qui nous occupe. Et l'on peut admettre qu'il y a, en résumé, une balance exacte de compensation entre ces deux ordres de faits.

Sur ce nombre de 22 000 naissances, il y aurait environ 11 500 garçons, dont 7260 seulement arriveraient à la vingtième année.

Nous avons donné plus haut la comparaison de l'âge moyen du mariage chez nous, avec celui constaté chez nos voisins. Ajoutons donc que nous comptons aussi un plus grand nombre d'hommes mariés. Nous en avons, en effet, 46 pour 100, tandis que la proportion reste 39 en Autriche, 37 en Angleterre, 34 en Belgique. La fécondité du mariage est, en revanche, inférieure chez nous; mais le recrutement ne saurait y être pour rien, car cette fécondité était considérable pendant la période de nos grandes guerres, de 1800 à 1816.

Établissons en deux mots, pour terminer, quelle serait l'influence de cette augmentation hypothétique des naissances sur l'accroissement de la population. C'est là, en réalité, le point capital de cette partie de nos recherches, c'est le bilan exact des pertes imputables au célibat militaire. Or, il résulte de tous les calculs qui viennent d'être sommairement exposés, que cette augmentation de naissances se traduirait, au total, par une différence de 6 habitants sur 10 000 dans les conditions normales de la dernière période recensée.

Ces faits sont assurément dignes d'attention. Il ne pouvait être douteux pour personne que les circonstances obligées de notre organisation militaire ne fussent un sacrifice imposé à la nation, tout aussi bien au point de vue démographique qu'au point de vue financier, par exemple. Mais il importait d'étudier, sans complaisance comme sans parti pris, l'étendue réelle de ce sacrifice, de le réduire en chiffres exacts, de le formuler mathématiquement pour ainsi dire. Chacun pourra désormais se faire, sur ces points litigieux, une opinion raisonnée et raisonnable.

Les conclusions, résumées sous la forme brève et précise qu'affecte l'expression des faits constatés, sont celles-ci :

1° Pour mille hommes de la population agricole dans leurs foyers, il y en a SEPT appelés pour leur compte sous les drapeaux.

2° La mortalité du soldat en garnison est inférieure à celle du milieu dans lequel il vit.

3° Le recrutement n'a aucune influence fâcheuse sur les qualités physiques de la race. La race, d'ailleurs, n'est point en dégénérescence.

4° Le célibat militaire est sans influence sur l'époque ni sur le nombre des mariages.

5° La perte qu'il impose à la population dans son accroissement normal est, au maximum, de SIX habitants pour dix mille.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 19 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. LIOUVILLE.

Dans une séance antérieure, M. le docteur Gazeau a rappelé les propriétés caractéristiques de la coca, et cherché à expliquer la singulière faculté qu'elle possède à un si haut degré de maintenir les forces de l'organisme pendant une alimentation insuffisante ou même nulle, puisque les coureurs péruviens font des excursions de plusieurs jours à travers les montagnes, sans autre ressource alimentaire qu'une chique de coca. Les physiologistes ont généralement attribué les vertus de la coca à la propriété qu'elle posséderait de ralentir la désassimilation, la dénutrition. M. Gazeau pense, au contraire, que, loin d'affaiblir l'acte de la désassimilation, la coca le surexciterait au point que l'homme deviendrait autophage sous l'influence de cette plante; il vivrait sur sa propre substance; et M. Gazeau base son opinion sur les résultats qu'il a observés lui-même pendant un régime suivi à la coca : élimination croissante d'urée, sécrétion plus grande des diverses glandes digestives; il y aurait enfin surexcitation des fonctions.

M. A. Sanson écrit pour faire remarquer qu'avant d'admettre ces conclusions, qui ont leur gravité, il serait important que l'auteur précisât bien les conditions d'expérimentation dans lesquelles il s'est placé. Les sécrétions varient en quantité, suivant le moment d'observation; et dire que l'urée a augmenté avec le régime à la coca de 11 pour 100, par exemple, ce n'est pas renseigner le lecteur. Il importe, en effet, comme l'a très-bien indiqué M. Dumas, de fixer non-seulement l'urée, mais l'acide carbonique produit, et pendant un cycle entier de vingt-quatre heures. Pour que les conclusions de M. Gazeau soient réellement rigoureuses, il est indispensable que les déterminations qu'il a entreprises soient faites dans ces conditions.

M. Dubrunfaut conseille, dans les circonstances actuelles, l'addition d'une certaine quantité de blé en nature à la farine dans la fabrication du pain. Il a ainsi fabriqué des pains éco-

nomiques susceptibles d'être livrés à la consommation. On pourrait recourir à cette fabrication mixte si la farine venait à nous manquer momentanément; mais l'impulsion très-vive imprimée à la mouture du blé par le ministère de l'agriculture nous fait espérer que nous n'aurons pas besoin d'utiliser, même accidentellement, les procédés de M. Dubrunfaut ou ses analogues.

La population de Paris est habituée à son pain; qu'il soit plus ou moins blanc, peu importe, mais elle supporterait difficilement la privation du pain ordinaire. On ne saurait donc trop féliciter l'administration d'activer avec une louable sollicitude la production de la farine.

Avec du pain et du vin nous pouvons tous attendre patiemment l'heure de la délivrance. Que de contrées de la France et des pays voisins n'ont jamais connu pendant l'année entière de nourriture plus substantielle! Le pain et le vin constituent d'ailleurs un aliment complet, et tant que nos moulins auront à moudre du blé, nous pourrons défier la famine.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

M. *Bergeron* présente, au nom de M. le docteur Desnos, une brochure intitulée: *Considérations sur le diagnostic, le pronostic et la thérapeutique de quelques-unes des principales formes de la variole.*

M. *Barth* lit de nouveaux rapports sur les travaux suivants:

Observation d'un cas de calculs biliaires traité par une nouvelle méthode, par M. Legrand (de Paris).

De la véritable nature de l'albuminurie. — Étude sur l'albumino-genèse, par M. Hamon (de Fresnay-sur-Sarthe).

Note sur un cas de kyste de l'ovaire guéri par un traitement médical. — Note sur une nouvelle méthode de traiter les kystes ovariques, par M. Suseau (de Thiers).

Kyste ovarique et hydropisie ascite suivis de mort après des injections iodées, par M. Bouchard (de Saumur).

Observation d'hydropisie de l'ovaire guérie après quatre ponctions, par M. Deleau.

Guérison d'une hydropisie de l'ovaire par le moyen d'une canule laissée à demeure, par M. Leroy (d'Étiolles).

Lettre et mémoire sur le traitement des hydropisies enkystées de l'ovaire, par M. Boinet.

Note sur le traitement chirurgical des kystes de l'ovaire, par M. Bourjeaurd.

Résumé succinct d'un travail du docteur Fock sur le traitement chirurgical des kystes ovariques, par M. Schnepp.

Observation d'opération césarienne pratiquée avec succès, par M. Leroy des Barres (de Saint-Denis).

De la dynamoscopie, ou nouveau système d'auscultation. — Note sur l'application de la dynamoscopie à la physiologie. — Recherches sur la dynamoscopie dans l'hémorrhagie cérébrale, par M. Collongues.

Recueil d'observations sur l'emploi de l'antipériodique français, par M. Boulomnié.

Sur les différentes espèces de fer métallique employées en médecine, par M. Deschamps.

Action de l'ergotine dans les diarrhées et les dysentéries, par M. Bonjean (de Chambéry).

Études sur la valeur comparée du musc et de l'acétate d'ammoniaque dans les pneumonies graves, par M. Delioux.

Mémoire sur l'arséniate d'antimoine et sur son emploi dans les maladies du cœur. — Supplément au Mémoire sur l'arséniate d'antimoine. — Observations relatives à l'emploi de l'arséniate d'antimoine. — Brochure sur l'arséniate d'antimoine et de fer pour le traitement de la chloro-anémie et des cachexies, par M. Papillaud, de Saujon (Charente-Inférieure).

Leçon sur les préparations d'arséniate d'antimoine à introduire dans le Codex, par M. Mousnier, pharmacien à Saujon.

La phthisie est une maladie ubiquitaire, mais elle devient rare à certaines altitudes, par M. Schnepp.

De l'influence du climat d'Algérie sur la phthisie pulmonaire, par M. Prosper de Pietra Santa.

Les conclusions générales de ces rapports sont: 1° l'insertion des rapports dans les *Bulletins*; 2° le renvoi de quelques-uns des travaux analysés au comité de publication. Ces conclusions sont adoptées.

Une discussion s'engage sur le rapport relatif au travail de M. Papillaud, sur le *Traitement des maladies du cœur par l'arséniate d'antimoine.*

M. *Barth*, tout en faisant des réserves au sujet de l'efficacité de l'arséniate d'antimoine dans le traitement des maladies du cœur, pense que l'introduction de ce médicament dans la pratique est une heureuse acquisition pour la matière médicale, et que cet agent thérapeutique prêtera aux autres médicaments employés contre ces maladies un utile concours.

M. *Jules Guérin* croit à la curabilité de certaines maladies dites organiques du cœur, qui ont débuté par un trouble fonctionnel, à la suite, par exemple, d'une violente émotion morale.

M. *Briquet* a constaté, par un appareil hydrostatique propre à mesurer la force de pression du cœur ou la tension artérielle, que l'arséniate de soude introduit dans le torrent circulatoire a pour effet constant de faire baisser le niveau du liquide dans l'appareil. Le sel arsenical exerce donc une action directe hyposthénisante sur l'organe cardiaque.

M. *Bouley* rappelle que de temps immémorial, les paysans de la Styrie et de la Carinthie emploient l'arsenic à des doses même élevées pour donner à leurs chevaux plus d'haleine et leur faire gravir plus facilement des montées rapides. Il s'agirait de savoir si l'oxyde d'antimoine ajoute ses effets à ceux de l'acide arsénieux.

M. *Hardy* pense que les cas de palpitations attribuées à des maladies du cœur dont il est question dans le travail de M. Papillaud, et qui auraient guéri par l'arséniate d'antimoine, étaient probablement des cas de chloro-anémie.

M. *Delpech* a obtenu d'excellents résultats de l'administration des préparations arsenicales dans certains cas d'affections nerveuses pures indépendantes d'un état chloro-anémique, telles que l'angine de poitrine et l'asthme.

M. *Reynal* dit que l'on ne peut mettre en doute l'action de l'acide arsénieux pour améliorer la *pousse* des chevaux. Il rappelle les expériences de Boudin sur les préparations arsenicales.

M. *Sée* admet, avec M. Reynal, que l'action de l'acide arsénieux sur la respiration et ses bons effets dans l'asthme ne sauraient être révoqués en doute; mais il en est autrement de l'action sédative de cet agent sur le cœur. L'arsenic n'agit pas directement sur l'organe central de la circulation; et, s'il avait une action sur le cœur, ce ne serait pas en ralentissant, mais plutôt en accélérant les mouvements de cet organe. L'arsenic agit sur les capillaires sanguins, dont il active la circulation. Chose singulière, il semble exercer une influence élective sur les capillaires de la partie antérieure et supérieure du corps, particulièrement sur ceux de la face et du cerveau, ce qui se traduit, entre autres signes, par la coloration rosée de la face chez les individus qui font usage des préparations arsenicales. Cet effet résulte de la paralysie des capillaires sanguins, comme à la suite de la section du cordon cervical supérieur du grand sympathique dans la fameuse expérience de M. Claude Bernard. Cette paralysie a pour effet d'activer la fréquence des mouvements du cœur, ce qui contredit absolument l'opinion de la prétendue action sédative de l'arsenic sur le cœur.

Suivant M. *Sée*, l'arsenic ne serait qu'un reconstituant indirect; il diminue la dénutrition: c'est un *antidéperditeur*, pour em-

ployer une expression de M. Gubler. Les expériences de M. le docteur Lolliot ont mis hors de doute cette action antidénutritive des préparations arsenicales, en montrant que l'urée, dernier terme des déchets de l'organisme, diminue sensiblement chez les individus qui font usage de ces préparations. Cette action reconstituante indirecte est complétée par l'activité que l'arsenic imprime à l'appétit et aux fonctions digestives. A ce dernier point de vue, les effets reconstituants des préparations arsenicales, d'indirects qu'ils étaient, deviennent plus directs. Si l'on obtient de bons résultats de l'emploi de l'arséniate d'antimoine contre les maladies du cœur, ils sont dus à l'élément antimoine de cette préparation complexe. On sait, en effet, que l'antimoine exerce une action sédative directe extrêmement prononcée sur le cœur, ainsi que l'ont montré les enseignements et la pratique de l'école rasorienne. C'est de cette manière que l'on peut comprendre les faits relatés dans le travail de M. Papillaud.

M. *Barth* explique que M. Papillaud est parti des bons résultats obtenus par lui, au moyen de l'arsenic, dans des cas de palpitations dues à la chlorose, pour étendre l'emploi de ce médicament à tous les malades atteints de palpitations, d'oppression, de troubles fonctionnels et de maladies organiques du cœur. Il eut l'idée d'alterner l'usage de l'acide arsénieux avec celui de l'antimoine, et les effets dont il fut témoin l'engagèrent finalement à combiner ensemble ces deux substances sous la forme de l'arséniate d'antimoine. Sa confiance dans l'efficacité de cette préparation est devenue telle, qu'il l'emploie non-seulement dans la chlorose, l'emphysème et le catarrhe pulmonaire, mais encore dans les maladies organiques du cœur, dont il croit sincèrement que les granules d'arséniate d'antimoine sont le remède souverain, préparant ainsi de nombreuses déceptions aux médecins qui se laisseront aller à la foi de ces promesses.

M. Barth fait observer que, pour bien apprécier l'action réelle des médicaments, il faut bien connaître la marche naturelle des maladies abandonnées à elles-mêmes. Il faut tenir compte des effets dus aux ressources admirables de la nature avant de proclamer l'efficacité de tel ou tel médicament contre telle ou telle maladie.

Ces réserves faites à l'égard de l'arséniate d'antimoine, M. Barth n'en persiste pas moins à penser que l'introduction de ce médicament dans la pratique est une heureuse acquisition pour la matière médicale.

M. *Gubler* estime que la science n'est pas encore fixée sur l'action physiologique de l'arsenic; elle ne contient à cet égard que des vues contradictoires. Il y a quelques années à peine, l'arsenic était considéré comme un médicament qui agissait en tonifiant l'économie, en activant le mouvement de dénutrition, en favorisant la combustion respiratoire et en faisant passer dans les urines une proportion plus considérable d'urée. Quelques années après, on déclarait que l'arsenic agit en empêchant la dénutrition, en faisant disparaître des urines une certaine proportion d'urée remplacée par des produits de combustion incomplète; en un mot, on donnait sur le mode d'action de l'arsenic une théorie absolument opposée à la précédente. M. Gubler n'a pas d'opinion sur le mode d'action physiologique de l'arsenic. Il croit que l'arsenic agit en enrayant le mouvement de dénutrition de l'organisme; mais il n'a donné nulle part cette théorie comme démontrée; il ne la considère que comme une hypothèse rationnelle.

M. Gubler pense qu'il est erroné de dire, avec M. Sée, que l'arsenic ne peut pas ralentir les mouvements du cœur parce qu'il jouit de la propriété de paralyser, et, par conséquent, de dilater les vaisseaux capillaires des parties antérieure et supérieure du corps. Cette opinion de M. Sée paraît à M. Gubler reposer sur des faits insuffisamment observés. Cette action paralysante élective n'est rien moins que démontrée. Suivant lui, l'arsenic jouit réellement de la propriété de ralentir les mouvements du cœur, et, à cet égard, ainsi que l'ont montré de bons observateurs, il constitue un remède utile contre la fièvre. Il pense également que l'arsenic peut avoir de bons résultats contre certaines affections thoraciques, mais qu'on a fort exagéré ses effets sur les animaux.

SÉANCE DU 15 NOVEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur l'action physiologique et thérapeutique des préparations arsenicales, et particulièrement de l'arsénite ou arséniate d'antimoine.

M. *Gobley* a demandé la parole, dans la dernière séance, dans l'intention de prier M. Barth de dire à l'Académie si M. le docteur Papillaud avait indiqué, dans son mémoire, le mode de préparation de l'arséniate d'antimoine.

Lorsque ce nouveau médicament a été annoncé par M. Papillaud avec toutes les propriétés qu'il lui attribue, plusieurs pharmaciens se sont occupés de sa préparation, mais ils n'ont pu parvenir à l'obtenir, ou du moins ils n'ont obtenu qu'un composé mal défini, qu'il était impossible de considérer chimiquement comme un véritable sel. Dans l'arséniate de soude, au contraire, on a un composé parfaitement défini, d'une composition toujours la même, quel que soit le procédé dont on s'est servi pour le préparer. L'arséniate de soude, comme préparation arsenicale soluble, se recommande donc à toute l'attention des médecins. Il en est ainsi de l'arséniate de potasse et d'ammoniaque. L'arséniate de fer employé pour combattre certaines affections cancéreuses et certaines dartres ulcérées ne présente déjà plus cette fixité de composition des sels précédents. Il constitue cependant un médicament sur la valeur duquel on peut compter; il est formé d'arséniate de protoxyde de fer et d'arséniate de peroxyde de fer, et se prépare facilement par double décomposition en versant une dissolution d'arséniate de soude dans une solution de sulfate de fer.

Si l'arséniate d'antimoine pouvait être obtenu par un procédé semblable, il n'y aurait, au point de vue chimique, aucune observation à faire sur le travail de M. Papillaud; mais il n'en est pas ainsi. Le chlorure d'antimoine, ou beurre d'antimoine, qui est le seul sel d'antimoine dont on puisse se servir, n'est pas soluble dans l'eau; il ne peut se dissoudre dans ce liquide sans se décomposer et sans donner lieu à un précipité d'oxychlorure. Or, si l'on ajoute une dissolution d'arséniate de soude dans une telle solution, ou seulement dans du chlorure d'antimoine tombé en déliquium, il est difficile de savoir ce qui se produit. C'est pour cela qu'il y a des doutes à émettre sur la véritable nature de l'arséniate d'antimoine.

M. Gobley propose donc à l'Académie une légère modification dans les conclusions présentées par M. Barth.

M. *Barth*, après quelques remarques, conclut ainsi : Quoi qu'il en soit du degré de curabilité des maladies organiques du cœur, nous pensons que l'introduction de l'arséniate d'antimoine dans la pratique est une heureuse acquisition pour la matière médicale, et que cet agent thérapeutique prêtera aux autres moyens dont la médecine dispose un très-utile concours. »

M. *Gobley* propose, au lieu de cette conclusion, d'adresser à M. Papillaud une lettre de remercîments pour son intéressante communication.

Quant aux formules pour la préparation de l'arséniate d'antimoine, M. Gobley demande, comme M. Barth, qu'elles soient renvoyées à la commission des remèdes secrets et nouveaux.

M. *Barth* déclare ne pas s'opposer à ce que des modifications soient faites aux conclusions de son rapport, si elles doivent leur substituer une formule qui approche davantage de la vérité.

M. *Wurtz* ne trouve, au point de vue chimique, aucune raison

théorique qui s'oppose à l'existence de l'arséniate d'antimoine; mais l'existence de ce sel n'est nullement démontrée. Il faudrait donc vérifier d'abord si ce sel existe, avant de se prononcer sur ses propriétés physiologiques et thérapeutiques.

M. *Jules Guérin* propose, avant toutes choses, d'inviter l'auteur à envoyer à l'Académie des échantillons de son médicament, ainsi que les formules de sa préparation, pour les soumettre à l'examen de la commission des remèdes secrets et nouveaux, qui présentera ensuite son rapport.

Cette proposition est adoptée.

M. *Sée* présente d'abord une analyse rapide des observations publiées dans les divers mémoires de M. le docteur Papillaud. Le plus souvent il ne s'agissait pas de maladie organique du cœur. Dans les autres cas (maladie de Corrigan), le traitement a échoué, ou n'a fait disparaître que le bruit de souffle. La médication n'a produit d'effets remarquables que dans la *maladie de Basedow*.

M. Sée revient sur l'action physiologique de l'arsenic, au point de vue de la nutrition, de la respiration et de la circulation, et dit qu'elle est très-contestable. A cet égard, il ne saurait partager l'opinion émise dans la dernière séance par M. Gubler, non plus que certaines autres idées professées par son collègue, au triple point de vue de l'action physiologique des préparations arsenicales sur la nutrition, la respiration et la circulation.

1° Avant de produire ses effets généraux, l'arsenic commence à agir sur le tube digestif; il augmente l'appétit et favorise la digestion, principalement la digestion stomacale.

On a comparé ces effets de l'arsenic à ceux des toniques, et particulièrement des ferrugineux. On a dit qu'il augmente le nombre des globules du sang. D'autres médecins ont avancé, au contraire, que l'arsenic produit des effets de débilitation, d'anémiation, de dissolution du sang. Il n'en est rien. L'arsenic ne détermine la diffluence du sang que dans les cas d'empoisonnement, d'*arsenicisme*. Il n'augmente pas davantage le nombre des globules. Son action sur le sang est analogue à celle que M. Claude Bernard a signalée pour le gaz oxyde de carbone. Ce gaz, mis en contact avec les globules du sang, aurait, suivant M. Claude Bernard, la propriété de rendre plus intime et plus durable la combinaison de ces globules avec l'oxyde, si bien que la couleur du sang des animaux empoisonnés par l'oxyde de carbone reste rutilante. De même, sous l'influence de l'arsenic, le sang des animaux devient plus rouge qu'à l'état normal.

De ce fait découle une conséquence importante, à savoir, que les combinaisons de l'oxygène avec les globules du sang étant plus durables et moins souvent renouvelées, donnent lieu à des produits d'oxydation moins nombreux, partant à une destruction moins rapide de la matière organique, à un ralentissement du mouvement de dénutrition, d'où résulte une économie réelle pour l'organisme. Cette action est rendue manifeste par l'examen des produits d'oxydation qui sortent de l'organisme d'une part sous forme d'urée, dernier terme des déchets des matières albuminoïdes, d'autre part sous forme d'acide carbonique, produit ultime de la combustion des matières hydrocarbonées de la substance vivante. Il est démontré aujourd'hui, par l'analyse chimique, que ces produits diminuent de quantité sous l'influence de l'arsenic.

Mais, pour que les résultats de l'analyse ne soient pas entachés d'erreur, il faut, au préalable, ainsi que l'a démontré en 1865 M. Voït (de Munich), commencer par équilibrer le budget des recettes et des dépenses des individus que l'on soumet à ces expériences. C'est pour ne pas avoir pris ces précautions que certains observateurs ont avancé que l'arsenic augmentait la proportion des produits d'oxydation. Il est bien démontré aujourd'hui, ainsi qu'il résulte de la thèse de M. le docteur Lolliot, que l'administration de l'arsenic détermine une diminution de 20, 30 et 40 pour 100 de la proportion d'urée contenue dans l'urine.

Il va sans dire que ces résultats n'ont de valeur qu'à la condition d'être recueillis sur des sujets chez lesquels les effets primitifs de l'arsenic n'auront produit ni augmentation ni diminution de l'appétit et des fonctions digestives.

C'est en vertu de cette action reconstituante indirecte que l'arsenic a pu être employé avec succès dans le traitement des fièvres intermittentes par Boudin, et, après lui, par MM. Fremy, Moutard-Martin, Isnard (de Marseille), ainsi que par un grand nombre de médecins militaires. L'arsenic constitue donc un fébrifuge, mais un fébrifuge spécial qui réussit surtout dans les cachexies paludéennes comme moyen indirect de reconstitution organique.

2° L'action favorable de l'arsenic sur la respiration est mise hors de doute par les observations et les expériences de MM. Bouley, Leblanc, Reynal, ainsi que par les habitudes des populations de la basse Autriche, sur lesquelles Tschudi et de nombreux médecins anglais qui ont été observer sur les lieux ces populations arsenicophages ont donné des renseignements précis et dignes de foi. Ces observateurs sont unanimes pour proclamer les bons effets de l'arsenic sur la fonction respiratoire.

La clinique a mis en relief également les résultats favorables de l'emploi de l'arsenic dans la plupart des affections thoraciques dans lesquelles la dyspnée est le symptôme prédominant, dans l'asthme, la bronchite, les catarrhes pulmonaires, et jusque dans la phthisie. Cette action favorable de l'arsenic dans les maladies des voies respiratoires est démontrée par les travaux du docteur Cahen, repris par M. Moutard-Martin, et par ceux des médecins des thermes du Mont-Dore, dont les eaux sont remarquables par la proportion d'arsenic qu'elles contiennent.

3° En ce qui concerne les effets des préparations arsenicales sur la circulation, M. Sée continue à penser que l'arsenic n'exerce pas d'influence sur le centre circulatoire, mais qu'il jouit d'une action spéciale élective sur les capillaires, surtout des parties supérieures du corps. Il y a à cela deux raisons: la première, c'est que les capillaires des parties supérieures du corps, particulièrement de la face et du cerveau, possèdent une structure musculaire plus parfaite que ceux des parties inférieures; ils jouissent de plus de contractilité, et dès lors il n'est pas étonnant qu'ils répondent d'une manière plus spéciale à l'action de l'arsenic. Une deuxième raison de cette action spéciale de l'arsenic sur les capillaires des parties supérieures, c'est que divers médicaments peuvent exercer une action élective sur certains nerfs, et même des nerfs vaso-moteurs. De même qu'il existe des substances, comme, par exemple, la fève de Calabar, qui exercent une action élective sur le centre vaso-moteur de la moitié inférieure du corps, de même il peut y avoir des médicaments qui portent plus particulièrement leur action sur le centre vaso-moteur de la moitié supérieure. Tout le monde sait que le curare, la digitaline, ont une action spéciale sur le nerf pneumogastrique. Pourquoi l'arsenic ne pourrait-il avoir aussi une action plus marquée sur les vaso-moteurs des parties supérieures du corps?

M. *Hardy* croit les explications de M. Sée empreintes d'un esprit de généralisation un peu trop hâtive. En ce qui concerne la prétendue action élective de l'arsenic sur les nerfs vaso-moteurs des parties supérieures du corps, la théorie de M. Sée se trouve en contradiction avec l'observation, qui montre la paraplégie comme étant souvent la conséquence de l'empoisonnement par l'arsenic. De même les individus soumis à la médication arsenicale ont vu sous cette influence s'affaiblir leur puissance génésique.

M. Hardy admet la puissance reconstituante des préparations arsenicales; mais les effets en sont passagers; ils disparaissent très-promptement après la cessation du médicament.

M. Hardy ajoute qu'il n'est pas indifférent d'employer telle ou telle préparation arsenicale. La liqueur de Fowler (arséniate de potasse) est généralement mal supportée par les ma-

lades. M. Hardy emploie de préférence l'arséniate de soude.

Après une courte réplique de M. *Sée*, M. *Briquet* fait remarquer que les différents effets de l'arsenic sur l'organisme peuvent s'expliquer par la différence des doses. A la dose de quelques milligrammes à 1 centigramme, l'arsenic augmente l'appétit, l'activité digestive, l'embonpoint et les forces. A plus forte dose, de 1 à 5 ou 6 centigrammes, il devient irritant, produit l'anorexie, les vomissements, la diarrhée, etc.

Quant à l'action sur le pouls, M. Briquet ne pense pas qu'on puisse révoquer en doute les effets hyposthénisants de l'arsenic. Tous les observateurs, Trousseau en particulier, quoi qu'en dise M. Sée, ont noté le ralentissement de l'activité circulatoire, accompagnée de refroidissement de la peau, etc. Telle est l'opinion de Boudin, de Maillot, de Fodéré.

Dans les affections douloureuses de la poitrine, dans les bronchites, l'emphysème, etc., c'est en diminuant l'irritabilité des bronches et des poumons, c'est en calmant l'éréthisme nerveux, que l'arsenic diminue la gêne de la respiration; il agit donc comme sédatif ou hyposthénisant.

A doses toxiques, l'action hyposthénisante de l'arsenic se révèle de la manière la plus évidente : la chaleur diminue et s'éteint; le pouls se ralentit et s'arrête.

Dans des expériences qu'il a faites sur des animaux vivants, auxquels il injectait dans le cœur droit une certaine quantité d'une solution arsenicale, après avoir placé un manomètre dans l'artère carotide, M. Briquet a toujours vu, peu de temps après l'injection arsenicale, le niveau du liquide descendre dans le manomètre, indiquant ainsi une diminution marquée dans la force d'impulsion du cœur et la tension artérielle.

Localement, l'arsenic appliqué sur les tissus les irrite et les mortifie.

Séance du 22 novembre 1870. — Présidence de M. Denonvilliers.

M. *Barth* donne lecture d'une nouvelle conclusion de son rapport sur les divers mémoires de M. le docteur Papillaud relatifs à l'emploi de l'arséniate d'antimoine dans le traitement des maladies organiques du cœur. Il propose de remercier l'auteur des efforts qu'il a faits pour doter la thérapeutique des maladies du cœur d'un nouveau médicament.

Cette conclusion est adoptée.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur l'action physiologique et les effets thérapeutiques de l'arsenic.

M. *Gubler* commence par montrer que M. Sée a varié d'opinion quant à l'action de l'arsenic. Il rappelle les articles *Arsenic* et *Asthme* du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, et la thèse de M. Lolliot, inspirée par M. Sée. Entre les deux articles et la thèse, M. Gubler avait publié dans ses *Commentaires* une opinion conforme à celle de M. Lolliot, qui ne le cite pas.

M. *Gubler* fait aux expériences invoquées par M. Sée (celles de Schmitt, Sturzwage, Anger, etc.) les objections suivantes : 1° Les expériences ne sont pas encore assez nombreuses pour mettre hors de doute les faits qu'elles prétendent établir. 2° La quantité d'urée excrétée n'exprime pas directement et nécessairement soit l'état de la dénutrition, soit celui de la combustion respiratoire. Il se peut que l'arsenic s'oppose à la sécrétion de l'urée, comme l'iode favorise au contraire le passage du fer par les glandes salivaires. 3° Avec une dénutrition active l'urée peut diminuer, les déchets organiques passant sous forme de matières albuminoïdes ou d'acide urique. 4° Avec une dénutrition ralentie la proportion d'urée peut augmenter, si une combustion plus complète fait apparaître sous cette forme l'albuminose urinaire et l'acide urique normal.

Les mêmes réserves doivent être faites vis-à-vis de la diminution d'acide carbonique.

Un point sur lequel M. Gubler n'est pas d'accord avec son collègue, c'est la merveilleuse influence de l'arsenic sur la dyspnée, influence qui a été fort exagérée, quoique réelle.

Cette *action sur la respiration*, qu'il admet dans une certaine limite, M. Gubler la compare à celle de la *migraine*. Ceux qui ont éprouvé des accès modérés de migraine savent que, sous l'influence du mal, on se sent plus léger, plus apte à gravir une pente, monter un escalier, etc. — Chose remarquable, une sorte de migraine est parfois l'un des symptômes de l'intolérance de l'économie pour l'arsenic.

Arrivons, dit l'orateur, à l'action de l'arsenic sur le sang.

M. Sée a cru pouvoir comparer l'action de l'arsenic à celle de l'oxyde de carbone sur les globules, découverte par M. Claude Bernard. Or, d'après les expériences de M. Bernard, l'oxyde de carbone empoisonne en chassant l'oxygène des globules et l'empêchant d'y rentrer, tandis que, d'après M. Sée, l'arsenic agit sur les globules du sang en y fixant l'oxygène et empêchant ce gaz de les abandonner. Il n'y a donc aucune parité à établir entre l'action de l'oxyde de carbone sur les globules de sang et celle de l'arsenic sur ces mêmes globules, telle que M. Sée la comprend. D'ailleurs M. Sée comprenait autrement à une autre époque cette action de l'arsenic sur le sang. Il professait, ainsi qu'il résulte de la thèse de M. Lolliot, que l'arsenic se combinerait avec les globules, en prenant la place de l'oxygène et les rendrait de la sorte inaptes à oxyder les tissus, dont la dénutrition se trouve ainsi ménagée. M. Sée appelle l'arsenic un *médicament d'épargne*. En proposant l'expression de médicaments *dynamophores*, je pense avoir fait quelque chose de plus. J'ai donné une interprétation nouvelle du mode d'action des principaux *antidéperditeurs*, fondée sur l'application des lois de la *corrélation des forces* à l'organisme vivant. Les physiologistes n'avaient pas remarqué qu'il ne suffit pas d'avoir établi qu'un médicament arrête la dénutrition pour avoir fait comprendre comment il peut entretenir les forces. A ne prendre que ce phénomène isolé, il devrait au contraire y avoir *asthénie*, puisque les forces proviennent de la combustion respiratoire, et que la combustion porte principalement, peut-être entièrement, sur les déchets de la désassimilation.

Les deux grandes classes de moyens d'augmenter les richesses de l'organisme sont donc : 1° les aliments proprement dits qui apportent la matière par la rénovation organique; ce sont les *récorporants*; 2° certains aliments et les remèdes toniques qui apportent de la force directement; ce sont les *corroborants* ou dynamisants, ou *dynamophores*.

Mais ces aliments ou remèdes (alcool, thé, café, coca, électricité), en nous dispensant de brûler, ralentissent le mouvement de désassimilation. C'est leur effet accessoire.

Passant ensuite à l'action de l'arsenic sur la circulation, M. Gubler se défend d'avoir affirmé la réalité du ralentissement des mouvements du cœur sous l'influence de l'arsenic. Seulement lorsque M. Sée avait déclaré impossible le ralentissement des battements du cœur par cette raison que l'arsenic, produisant la dilatation des capillaires de la face et de l'encéphale, doit au contraire augmenter la fréquence du pouls, M. Gubler s'était récrié contre cette manière de juger *à priori* les questions de fait; mais, gardant une réserve prudente, il ne s'était prononcé ni pour ni contre. Il admettrait ce ralentissement de battements du cœur si un certain nombre d'observations bien authentiques, semblables à celle de M. Bouley, existaient dans la science.

Toutefois, puisque l'arsenic enraye la fièvre intermittente, comme l'ont avancé Boudin, MM. Sistach, Fremy, etc., on doit accorder qu'il peut exercer une action sédative sur la circulation. Sans doute il faut en rabattre; mais néanmoins il reste quelque chose de l'action fébrifuge de ce médicament.

D'un autre côté, tous ceux qui l'ont expérimenté dans la tuberculose ont vu la fièvre symptomatique s'apaiser, pouls compris. Les observations de Trousseau et Pidoux, celles de M. Moutard-Martin, celles surtout recueillies à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Hérard, par M. Niederkomm, accompagnées de relevés précis avec des courbes, ont montré

à décroissance parallèle de la température et du pouls. Un auteur anglais, Hill, a vu des palpitations cardiaques céder rapidement à l'action de l'arsenic.

Étant admise l'influence sédative de l'arsenic sur la respiration, on ne comprendrait guère qu'elle ne s'étendît pas à la circulation, qui marche ordinairement du même pas. Une loi positive, c'est que le ralentissement des mouvements respiratoires entraîne un ralentissement des battements du cœur.

Malgré ces faits et ces considérations, M. Sée ne craint pas de déclarer que l'abaissement du pouls n'existe pas, parce qu'il ne peut pas exister coïncidemment avec la paralysie vaso-motrice des parties supérieures du corps. Il invoque la loi de M. Marey. Or, c'est, suivant ce dernier, une *diminution générale* de la tension vasculaire qui entraîne l'accélération du pouls.

Une diminution locale n'aurait pas ce pouvoir ; et, par conséquent, l'influence de la dilatation des capillaires de la face serait probablement insuffisante.

Mais cette paralysie vaso-motrice circonscrite est-elle du moins bien constatée ? M. Gubler croit pouvoir affirmer le contraire. La coloration rosée des joues des sujets qui ont repris par l'usage de l'arsenic une santé plus florissante ne dépend pas plus chez eux que chez les gens sanguins bien portants de la paralysie des vaisseaux.

M. Hardy a déjà réfuté cette doctrine en montrant que l'arsenic devient cause d'*anaphrodisie* et même de *paraplégie*, accidents dont le siége est dans les organes de la partie inférieure du corps.

En somme, la paralysie vaso-motrice de la tête, invoquée par M. Sée, n'est pas démontrée. On sait parfaitement qu'il y a plusieurs centres ou foyers d'innervation sympathique dont les deux principaux sont au cou et à la région lombaire ; mais cela ne fait rien à la question de savoir si le phénomène est ou n'est pas.

Voulant prouver que certaines substances bornent leurs effets à l'une des deux régions sympathiques, il cite la fève de Calabar comme ne faisant sentir son influence que sur la moitié inférieure du corps ; mais tout le monde sait que l'effet le plus apparent de cette substance est la contracture des pupilles. Si elle provoque avec une intensité remarquable les mouvements antipéristaltiques de l'intestin grêle, il faut dire aussi qu'elle détermine un accroissement de motricité dans presque tous les organes contractiles de la vie organique et de la vie de relation, d'après les expériences de MM. Laborde et Leven.

En définitive, l'action sédative de l'arsenic sur le cœur est observée dans une foule de circonstances, le fait est certain; seulement il est permis de se demander par quel moyen ce médicament amène ce résultat : si c'est directement ou d'une manière détournée. On pourrait parfaitement appliquer à l'arsenic ce que M. Sée a dit de l'action du sulfate de quinine : « Toutes les fois qu'un médicament produit une modification de la température, on verra se produire dans le même sens une modification de l'excitabilité. S'il y a augmentation de la température, l'excitabilité sera augmentée ; s'il y a abaissement de la température, l'excitabilité sera diminuée. Or, le sulfate de quinine produit un abaissement de température; il produira donc en même temps une diminution de l'excitabilité des nerfs du cœur, qui battra plus lentement. »

Le même raisonnement s'applique de tous points à l'arsenic. S'il y a des raisons de penser que l'arsenic ne doit pas ralentir le cœur, il y en a de meilleures pour admettre qu'il le ralentit. C'est à l'observation de prononcer, non à l'hypothèse, levier utile, nécessaire même, mais dont il ne faut pas abuser.

M. Gubler se résume dans les propositions suivantes :

1° A part son action irritante et escharotique sphacéliante, l'arsenic se comporte comme s'il diminuait la combustion respiratoire, ou ce que M. Gubler appelle l'*hématocausie*, et, par conséquent, le mouvement de dénutrition.

2° Plusieurs expériences proprement dites, effectuées sur l'homme et les animaux, s'accordent sur ce point avec l'observation clinique, en démontrant une diminution de l'acide carbonique exhalé par les poumons et de l'urée sécrétée par les reins. Mais le mécanisme par lequel se produit ce ralentissement des oxydations et de la désassimilation est encore mal connu.

3° On peut invoquer avec quelque vraisemblance une action directe sur le sang et une action sur le système nerveux après intussusception du métalloïde prenant la place d'une proportion correspondante de phosphore. Mais rien n'autorise à préciser davantage et à soutenir que l'arsenic force l'oxygène à se maintenir plus intimement et plus longtemps combiné avec la substance des globules.

4° L'arsenic est donc un abincitant, un contre-stimulant, un antipyrétique, mais non pas un tonique. Il s'oppose à la dépense, mais n'apporte pas de force ; c'est un antidéperditeur, mais non pas un dynamophore.

5° En empêchant les organismes de se brûler activement, il permet la reconstitution et l'emmagasinement, d'où l'air de fraîcheur et de santé, l'embonpoint de ceux, hommes ou bêtes, qui en font un usage modéré.

6° L'ensemble des symptômes de l'arsenicisme rappelle le syndrome de la migraine, et spécialement la facilité de respiration qui caractérise les accès de cette maladie.

7° Tout porte à admettre que l'action sédative de l'arsenic se fait sentir en même temps sur le centre circulatoire. Un certain nombre d'observations en font foi. Néanmoins des faits précis complétés par les moyens d'investigation modernes, et particulièrement par les recherches sphygmographiques, sont nécessaires à la démonstration rigoureuse de ce point important.

8° L'accroissement momentané de l'appétit sous l'influence des préparations arsenicales est probablement dû à l'excitation directe de la muqueuse digestive et à la diminution du mouvement fébrile qui entretenait l'inappétence.

9° L'ensemble des faits thérapeutiques confirme ces vues physiologiques et s'explique en partie par elles; mais beaucoup de points restent encore obscurs et réclament des recherches ultérieures nombreuses et suivies.

10° Il est impossible d'établir aujourd'hui une théorie de l'action physiologique de l'arsenic répondant à toutes les exigences des faits connus, et les faits eux-mêmes n'ont pas toujours été observés avec assez de rigueur pour fournir des bases certaines à l'édification d'une doctrine scientifique.

M. *Sée* répond que ses idées actuelles sur l'arsenic sont consignées dans un opuscule antérieur d'un an aux *Commentaires* de M. Gubler.

Relativement à l'influence de l'arsenic sur le sang, M. Sée n'a pas prétendu assimiler l'action de l'arsenic à celle des l'oxyde de carbone; il a voulu seulement faire une comparaison, et dire que, sous l'influence de l'arsenic, l'hémoglobine fixe l'oxygène aussi intimement qu'elle s'incorpore l'oxyde de carbone pour former avec lui une combinaison stable, ainsi que l'a démontré M. Cl. Bernard. L'arsenic a donc la propriété d'enrayer la destruction des globules. Mais il n'en est pas ainsi lorsqu'on force la dose de l'arsenic ou que l'on prolonge trop la durée de la médication. Quand on arrive à l'*arsenicisme*, les résultats sont tout à fait opposés aux précédents : dans ce cas, la destruction des globules est accélérée ; on en voit diminuer le nombre, de même que l'on voit apparaître alors des phénomènes de paralysie, au lieu de l'accroissement de la force d'innervation musculaire que nous avions noté auparavant. Il importe de ne pas confondre des résultats opposés qui dépendent de conditions entièrement différentes de l'expérimentation.

M. *Sée* explique comment il a été amené à modifier des opinions qu'il avait émises, dès l'année 1864, dans son article *Asthme* du Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. Il n'avait pas encore fait les recherches expérimentales qui lui ont démontré l'erreur dans laquelle était tombé

Sabelin; Voït n'avait pas encore indiqué la précaution qu'il y avait à prendre, pour éviter l'erreur, d'établir au préalable le bilan des recettes et des dépenses des sujets mis en expérience. Grâce à cette précaution indispensable, l'analyse chimique a pu établir avec une entière certitude le fait important non-seulement de la diminution absolue de l'urée, mais encore de l'acide carbonique, sous l'influence de l'arsenic. On en a conclu logiquement que cette substance met obstacle à la destruction de la molécule organique.

La diminution de la température générale, causée par l'emploi de l'arsenic, est la conséquence forcée de la diminution de la désassimilation, c'est-à-dire des combustions organiques.

On a discuté la question de savoir si l'arsenic est un excitant ou un hyposthénisant, et l'on a invoqué les faits d'observation clinique contre les faits d'expérimentation. En vérité, quand on voit des cliniciens de la valeur de Trousseau et de Graves conclure à l'action excitante de l'arsenic d'après l'augmentation de la coloration de la peau du visage, tandis que le thermomètre, placé sous l'aisselle ou introduit dans le rectum, montre une diminution de la température normale, on se demande si les prétentions de la clinique à l'infaillibilité sont bien fondées, et si, dans l'espèce, l'analyse chimique n'est pas plus dans le vrai en expliquant le fait de la diminution de la température animale par la diminution des combustions organiques.

En ce qui concerne l'influence de l'arsenic sur la respiration, M. Sée n'a pas dit que cette influence se traduit par une diminution dans le *nombre* des respirations, mais bien par une diminution du besoin de respirer. Chaque fois que l'on constate une diminution de la proportion d'acide carbonique contenue dans le sang, ou un excès relatif d'oxygène, on observe parallèlement une diminution du besoin de respirer. La vigueur respiratoire des individus qui prennent de l'arsenic peut aussi s'expliquer par l'énergie que l'arsenic communique aux muscles respiratoires comme aux autres muscles de l'économie.

On peut dire, en effet, mais seulement d'une manière hypothétique, que les circulations locales dans les muscles se trouvent augmentées par l'influence de l'arsenic, sans produire toutefois l'augmentation des produits de combustion dont l'accumulation détermine la sensation de fatigue musculaire. L'activité imprimée à la circulation musculaire enlève au fur et à mesure les produits d'oxydation, surtout l'acide lactique, d'où résulte une aptitude plus grande à l'action musculaire.

M. Sée n'a pas dit que l'animation de la face, chez les individus soumis à la médication arsenicale, dépendait de la paralysie des vaisseaux. La dilatation des vaisseaux peut au contraire, ainsi que l'ont démontré MM. Legros et Onimus, et M. Meuriot, coexister avec des contractions véritablement actives.

L'action du cœur reste en dehors de l'influence exercée par l'arsenic sur les circulations locales. Les observations cliniques qui constatent le ralentissement de la circulation cardiaque chez les individus soumis à la médication arsenicale sont loin d'être probantes, de l'aveu de M. Gubler lui-même, et l'on ne comprend pas que, si ce ralentissement existait, il n'eût pas été mis déjà tout à fait en lumière par les observateurs en si grand nombre qui se sont occupés de la question.

Au point de vue physiologique et thérapeutique, rien n'est moins démontré que ce prétendu ralentissement des mouvements du cœur; mais il résulte des expériences entreprises par M. Sée sur l'homme et les animaux, que l'arsenic diminue l'impulsion cardiaque et la tension artérielle mesurées avec le manomètre. Or, la fièvre n'est pas seulement indiquée par l'augmentation des battements du cœur ou du pouls, mais encore par la *diminution* de la tension artérielle. L'arsenic serait donc un singulier fébrifuge. — Son action principale, c'est l'arrêt temporaire des combustions organiques. C'est de cette façon que ce médicament entraîne avec lui la diminution de la calorification, et par conséquent de la fièvre. A cet égard, l'action de l'arsenic n'est nullement comparable à celle du sulfate de quinine, de la vératrine ou de la digitale. C'est en mettant obstacle à l'activité des combustions organiques que l'arsenic diminue et éteint la fièvre.

Si c'est là une hypothèse (et tout médecin qui prescrit un médicament fait une hypothèse plus ou moins préconçue sur l'action de ce médicament), M. Sée pense que cette hypothèse, induite des faits de physiologie expérimentale, a contribué à répandre la lumière sur des faits que l'observation clinique réduite à elle-même avait été jusqu'à ce jour incapable d'expliquer.

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

1° La correspondance comprend une lettre de MM. Tarnier et Byasson, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté relatif à un nouveau procédé de conservation du pain. — Le dépôt du pli est accepté. — *a.* M. *Regnauld* présente, au nom de M. *Soubeyran*, un ouvrage sur les produits de la matière médicale dans les différents pays du globe.

La parole est à M. *Béhier*, qui s'applique à défendre les droits de la clinique, en réfutant ou mettant en doute les principales assertions de M. Sée :

« La coloration de la face, sous l'influence de l'arsenic, est, dit-il, un fait que l'observation clinique a permis de constater, quoiqu'on observe parfois de la rougeur sur les membres inférieurs aussi bien que sur les membres supérieurs; mais voyons l'explication.

Le thermomètre, dit M. Sée, placé dans l'aisselle ou dans le rectum, marque un abaissement de température; donc il n'y a pas excitation. S'il est bien établi, ce fait de l'abaissement de la température rectale peut être accepté comme fait; mais prouve-t-il que la rougeur de la face ne soit pas le fait d'une excitation localisée ? Non assurément ! D'abord elle peut être localisée, et la chose est simple, car M. Cl. Bernard nous a clairement démontré que les divers départements vasculaires pouvaient être individuellement modifiés. M. Sée lui-même nous a montré que cela pouvait être ainsi, et que certains autres médicaments exerçaient aussi une action élective sur certains départements de vaisseaux. Maintenant, est-ce de l'excitation, c'est-à-dire une augmentation de tonicité prouvée par une contractilité exagérée? Comment ne le croirais-je pas, quand je vois notre savant collègue nous montrer parmi les causes de cette action de l'arsenic sur les vaisseaux des parties supérieures, que les capillaires « des parties supérieures du » corps, particulièrement de la face et du cerveau, possèdent » une structure musculaire plus parfaite que ceux des parties » inférieures; ils jouissent de plus de contractilité..... » Rien donc n'est plus simple que de croire que cette rougeur de la face est le résultat d'une excitation, et Trousseau, voire Graves, n'étaient pas si coupables que l'a dit M. Sée. Or, ces phénomènes ainsi localisés peuvent bien exister sans influencer le thermomètre placé dans le rectum, car ce thermomètre ne traduit que la généralisation des phénomènes d'excitation qui constituent entre autres choses la fièvre. Quant à admettre que la rougeur qui est observée soit le résultat d'une dilatation liée à une contraction active, je ne crois pas qu'on puisse accepter que tel est en effet le mécanisme de cette dilatation, et MM. Legros et Onimus n'ont pas établi des faits semblables dans leur travail. Ils ont voulu surtout prouver que les artérioles sont douées d'un mouvement de contractilité péristaltique qui fait cheminer le sang et les distend de proche en proche; mais M. Schiff seul a admis une dilatation active que l'on s'accorde à rejeter. Les opinions de MM. Legros et Onimus n'ont donc pas été soutenues pour interpréter des faits analogues à celui qui est en litige en ce moment.....

Et puis, quand je réfléchis qu'il y a afflux plus considérable du sang vers les parties supérieures, je ne puis m'empêcher de me dire : S'il y a abord plus considérable du sang dans un aussi grand département vasculaire, les actions organiques y doivent être plus vives et notablement exagérées, car M. Claude Bernard nous a appris, dans sa belle expérience sur

la glande sublinguale, que la dilatation des vaisseaux d'une partie était un fait corrélatif avec l'activité fonctionnelle de cette partie. Alors je me sens gêné pour accepter que l'arsenic ait les propriétés désoxydantes que lui assigne notre savant collègue de par le thermomètre, quand en même temps cette substance a pour effet de produire la dilatation et l'afflux sanguin dans un grand département vasculaire, dilatation et afflux qui doivent avoir pour effet une exagération des combustions organiques.....

Quand j'arrive à tel autre passage de son discours, j'éprouve une incertitude de même sorte et une hésitation complète devant la proposition suivante : « ... Sous l'influence de l'ar- » senic, les globules se conserveraient mieux, leur combi- » naison avec l'oxygène serait plus intime : le sang des ani- » maux devient en effet plus rouge qu'à l'état normal. » Voilà plusieurs assertions dont j'aurais aimé à connaître la démonstration. Les globules se conservent mieux! Le fait est-il bien établi? Et s'il est établi, par quel procédé l'avez-vous constaté? car je voudrais, je l'avoue, connaître le procédé par lequel vous êtes arrivé au résultat que vous énoncez, pour m'édifier sur la réalité de cette conservation et sur la valeur des moyens employés pour la démontrer. La combinaison des globules avec l'oxygène est plus intime! Comment le prouvez-vous? Est-ce parce que le sang des animaux est plus rouge qu'à l'état normal? Oh! j'ai grand'peine à voir dans cette coloration rutilante du sang une preuve de l'action de l'oxygène. Pourquoi ne suis-je pas convaincu? C'est que si j'ouvre le livre d'un physiologiste éminent dont je puis mettre les opinions en présence de celles de notre collègue, sans blesser en rien M. Sée, M. Claude Bernard, j'y vois (*Substances toxiques et médicamenteuses*, p. 192) le passage suivant : « ... Lorsque le » sang a été soumis à l'action de l'oxyde de carbone, les glo- » bules paraissent se déformer plus difficilement et se conser- » ver pendant un temps que nous n'avons pas déterminé expéri- » mentalement, mais qui est certainement fort long. Car dans » un cas où l'animal avait fait de fortes inspirations d'oxyde de » carbone et où le sang était très-rutilant, cette coloration était » encore conservée au bout de quinze jours... Sous l'influence » de l'agent que nous étudions, la forme des globules paraît » donc subsister plus longtemps intacte ; ce qui est changé, ce » ce n'est pas la forme des globules, ce sont leurs propriétés » chimiques qui président à l'échange des gaz. Le sang con- » serve du reste toutes ses apparences, mais il est mort en » réalité. »

Comment, maintenant, puis-je admettre que la rougeur rutilante du sang prouve la combinaison plus intime de l'oxygène, quand je vois l'oxyde de carbone, qui diffère essentiellement de l'oxygène, produire le même effet en se combinant avec les globules qu'il tue, loin de les conserver?

Mon honorable collègue, M. Sée, a encore affirmé que, sous l'influence de l'arsenic, le nombre des globules n'était pas augmenté. Oh! ici encore, avant de le croire sur parole, je voudrais qu'il me dît si cette assertion résulte de ses expériences personnelles et comment il a expérimenté. Le nombre des globules est peu facile à constater. Le poids de la masse globulaire peut être recherché par le procédé de MM. Andral et Gavarret; mais le nombre correspond-il bien réellement au poids, et même, à l'aide de ce procédé, M. Sée a-t-il reproduit des expériences personnelles? Et je dis personnelles, parce que les circonstances actuelles me mettent en garde contre la véracité de certains auteurs étrangers. J'apprends douloureusement chaque jour à changer la vieille formule du *fides Punica*, et à dire *fides Germanica*. »

L'orateur est prêt à accepter le concours très-large de la méthode expérimentale et les conquêtes de la physiologie. La démonstration du pouvoir réflexe de la moelle épinière, celle de l'antagonisme des deux ordres de nerfs dans le fonctionnement des organes sécréteurs, l'influence de la dilatation des vaisseaux qui arrivent à une glande sur l'activité sécrétoire de cet organe, l'indépendance d'activité circulatoire des divers départements vasculaires, etc., etc., voilà des faits qu'a établis l'expérimentation physiologique, et, loin de pouvoir être négligés, ils doivent être pris en grande et sérieuse considération, et ils rendent plus compréhensibles certains faits cliniques. Mais il fait de cet ordre de connaissances trois parts. Dans la première figurent les données assez rigoureuses pour être mises en œuvre avec une confiance réelle ; dans la seconde catégorie nous ne trouvons plus que des résultats expérimentaux à l'état d'ébauche, et qui, pour quelques faits, soulèvent un coin du voile qui obscurcit leur interprétation. Bien plus grand est le nombre des faits médicaux qui restent et constituent la troisième part. Pour ceux-là, l'expérimentation de laboratoire est muette ; mais heureusement il reste pour les coordonner, pour les connaître pratiquement, cliniquement, une autre expérimentation qui s'appelle l'observation clinique.

En outre, les opinions sur un même sujet changent en physiologie avec les époques, et, sans être tout à fait vieux, la clinique que je cherche à caractériser, dit en terminant l'orateur, a une autre raison de se tenir sur la réserve et de ne pas se courber sous toutes les pressions de l'expérimentation de laboratoire. Loin de penser qu'elle doive se subordonner à ce que lui présente cette expérimentation, c'est elle qui doit apprécier la valeur des données qui lui sont offertes. Elle doit prononcer en cassation et non pas se soumettre dès la première instance. Si j'étais chargé de souffler à la clinique le langage qu'elle doit, selon moi, tenir à l'expérimentation et aux expérimentateurs, voici à peu près ce qu'elle leur dirait : Oui, je prends en grande considération vos expériences à vous, physiologie, chimie et physique; mais si moi, observation clinique, bien calme, bien tolérante, si, dis-je, je ne constate pas très-nettement la valeur démonstrative de vos résultats de laboratoire, je les conserverai à titre de pierres d'attente. Ce sont des matériaux de valeur, puisqu'ils viennent de vous ; mais, dans mon édifice, je ne les placerai pas comme pierres définitives quand même et en toute humilité, dès que vous me les présenterez. Il faudra qu'il me soit d'abord démontré, après examen sérieux, que, taillés comme vous me les donnez, ces matériaux sont capables de donner à l'édifice solidité aussi bien qu'agrément. Bien souvent vous me parlez au nom de l'hypothèse et de la théorie ; votre langage est bien souvent au conditionnel et non au présent. L'hypothèse et la théorie, je les accepte volontiers, mais comme des moyens de travail, comme des échafaudages. Un maître vénéré en clinique, M. Andral, m'a appris que c'est là le seul rôle des théories d'être essentiellement transitoires et mobiles.

Eh bien, messieurs, s'il faut dire toute ma pensée, j'ai peur que, dans l'étude que nous a présentée sur l'arsenic notre savant collègue, l'échafaudage très-bien fait, très-bien orné, très-séduisant assurément, ne soit trop pris pour un édifice. Un échafaudage, si bien fait que cela soit, c'est bien artificiel, cela remue trop facilement, et cela est appelé à trop peu de durée pour servir d'habitation fixe et véritable dans laquelle on puisse rester à l'aise et en sûreté.

Je prie, en finissant, l'Académie, et même mon honorable collègue M. Sée, d'être bien convaincus que je n'ai, du reste, aucune prétention à l'infaillibilité. *Homo sum*, et je sais trop quelles misères et quelles défaillances ces mots peuvent comporter.

M. *Sée* n'a pas voulu faire autre chose que de chercher à concilier les faits cliniques avec les données de la physiologie, dont le rôle est de coordonner les faits cliniques et de donner à chacun sa véritable valeur en établissant entre eux un ordre hiérarchique. La clinique, au contraire, se borne à décrire les symptômes des maladies en les ajoutant les uns aux autres, sans chercher à en déterminer la signification et la valeur relatives.

C'est ainsi que Trousseau et de Graves ont prononcé que l'arsenic est un agent excitant, parce qu'il augmente la circulation des vaisseaux de la face, sans remarquer que cette exci-

tation vasculaire demeure toute locale, reste limitée à un territoire ou département vasculaire, et ne contribue nullement à produire une excitation générale de l'organisme. Les recherches de MM. Legros et Onimus, celles de M. Meuriot, ont démontré que la dilatation des vaisseaux peut coexister avec des contractions actives. C'est un phénomène de ce genre qui se produit sous l'influence de l'arsenic; ce médicament a pour effet de déterminer des contractions actives dans un territoire vasculaire en donnant lieu à des congestions partielles.

M. Béhier a fait remarquer que le passage du sang en plus grande quantité dans un territoire vasculaire doit augmenter les actions organiques, c'est-à-dire les combustions dans la partie qui en est le siége; c'est là une erreur : l'augmentation de la température qui se produit dans l'oreille du lapin, à la suite de la section du cordon cervical supérieur du grand sympathique, dans l'expérience de M. Cl. Bernard, n'est que le résultat purement physique de l'afflux d'une plus grande quantité de sang dans la partie dont il s'agit.

M. Sée maintient ce qu'il a dit relativement à l'influence de l'arsenic sur la conservation des globules du sang. C'est là, quoi qu'en dise M. Béhier, un fait d'expérience et qui se démontre par l'expérience; en effet, tout le monde peut s'assurer que les globules du sang se conservent mieux dans une solution arsenicale que dans tout autre liquide.

Relativement à la conservation de la couleur des globules du sang sous l'influence de l'arsenic, M. Sée rappelle qu'il a comparé à cet égard l'action de l'arsenic à celle de l'oxyde de carbone découverte il y a dix ans par M. Cl. Bernard. Dans l'explication de ce dernier phénomène, l'opinion de M. Cl. Bernard a subi récemment quelques modifications. Il avait dit d'abord que les globules du sang, sous l'influence de l'oxyde de carbone, se conservent intacts avec leur coloration rouge, tout en abandonnant l'oxygène. Il ajoutait que la combinaison de l'oxyde de carbone avec les globules est tellement intime et stable, que ceux-ci ne peuvent plus désormais absorber une nouvelle quantité d'oxygène, si bien que, au bout de quinze jours et trois semaines, il n'est pas possible de trouver dans ce sang une proportion quelconque d'acide carbonique résultant de la transformation de l'oxyde de carbone. Dans ces derniers temps, M. Cl. Bernard a modifié son opinion sur ce point. Il a dit que l'oxyde de carbone ne reste pas combiné indéfiniment avec les globules, mais que, à un moment donné, il se transforme en acide carbonique; de là l'augmentation de l'acide carbonique exhalé que l'on observe, au bout d'un certain temps, chez l'animal empoisonné par l'oxyde de carbone. Il y a donc entre le mode d'action de l'oxyde de carbone et celle de l'arsenic sur les globules cette différence que, dans les premiers cas, la proportion de l'acide carbonique exhalé augmente, tandis que, dans le second cas, elle diminue.

Quant à la proportion des globules, elle n'augmente ni ne diminue, suivant M. Sée, sous l'influence de l'arsenic pris à dose modérée; c'est ce qu'il a constaté sur un homme atteint de fièvre intermittente simple.

En ce qui concerne les principes et les doctrines, M. Sée ne fait nulle difficulté de reconnaître que la méthode expérimentale n'est pas infaillible. Son rôle est de mettre en harmonie les données de la physiologie avec les faits de la clinique.

M. Sée désire, en terminant, rectifier deux ou trois faits inexactement avancés par M. Gubler.

D'abord M. Gubler a confondu, suivant M. Sée, l'Allemand Frédéric-Guillaume Becker, espèce d'illuminé, avec Franz Becker, qui a fait des travaux remarquables sur l'alcool, et qui a, le premier, rangé cette substance, ainsi que le café, parmi les médicaments ou moyens d'épargne. Quant à l'arsenic, il n'en est pas du tout question dans aucun auteur du nom de Becker, quoi qu'en ait dit M. Gubler.

M. Gubler a reproché à M. Sée d'avoir changé d'opinion sur l'interprétation de certains faits. Mais ces variations se retrouvent dans les écrits des observateurs les plus recommandables et les plus estimés. Pour n'en citer qu'un exemple, la digitale serait, suivant M. Bouillaud, un hyposthénisant, l'*opium* du cœur, tandis que, pour M. Beau, ce serait un tonique, le *quinquina* du cœur. D'après les uns, le principe actif de la digitale agit sur le cœur par l'intermédiaire du pneumogastrique, tandis que, d'après les autres, il porte directement son influence sur le tissu musculaire de cet organe.

M. Gubler, de son côté, a fait publier par deux de ses élèves une thèse dans laquelle il prétend que la digitale n'agit sur le cœur que consécutivement aux vaisseaux. Ces divergences d'opinion s'expliquent par la différence des conditions dans lesquelles les expérimentateurs ou les observateurs se sont placés. Par exemple, à telle dose, la digitale agit sur le nerf pneumogastrique, tandis qu'à une dose plus élevée elle porte directement son action sur le muscle cardiaque. C'est pour ne pas avoir tenu compte des conditions différentes de l'expérimentation et pour avoir tiré des conditions absolues d'observations incomplètes que les divergences se sont produites.

Enfin, relativement à l'action de la fève de Calabar, M. Sée n'a pas prétendu que cette substance exerçât une action exclusive sur les vaso-moteurs des parties inférieures du corps; sans méconnaître son action tétanisante sur le muscle irien, il a voulu seulement appeler l'attention sur l'action contractile, tétanique singulière, que l'ésérine exerce sur la tunique moyenne des vaisseaux, particulièrement des vaisseaux de l'abdomen.

M. *Gubler*. Je me félicite du concours que notre savant collègue M. Béhier est venu me prêter pour la défense des droits de la clinique, à laquelle du reste M. Sée vient de rendre hommage. De toutes les assertions de M. Sée je ne veux en relever que deux qui me concernent personnellement. S'il fallait en croire notre collègue, la citation d'auteur allemand que j'ai faite dans mon argumentation serait erronée : celui qui a écrit sur l'alcool serait Franz Böcker et n'aurait rien de commun avec Frédéric-Guillaume Böcker, lequel ne jouirait d'aucune considération en Allemagne, où il passerait pour un illuminé. Je crois pouvoir affirmer à M. Sée, pourtant si familier avec les livres allemands, que, cette fois, il se trompe. J'ai eu entre les mains l'ouvrage d'où j'ai tiré les expressions de *Mauserhemmung* et *Mauserstockung* : il est de Wilhelm Böcker, sans autre prénom, et ce W. Böcker a expérimenté sur lui-même les effets de l'alcool et de divers autres agents thérapeutiques. Il a exécuté un nombre énorme d'analyses minutieuses, dans le but d'établir les modifications de l'urée et des autres produits de sécrétion, ce qui constitue par conséquent un travail très-méritoire et que notre collègue à tort de dédaigner.

Après cela je ne prétends pas que les remarques de l'auteur allemand soient toutes justes, ni que toutes ses conclusions soient parfaitement déduites. Les savants d'outre-Rhin ont souvent le mérite de creuser un sujet, mais ils ont l'inconvénient de se servir d'une vrille, si bien que le trou devient d'autant plus obscur qu'il est plus profond. Mais ce n'était pas là mon affaire, je ne voulais montrer qu'une chose, et j'espère y avoir réussi, c'est que la classe des médicaments d'épargne est instituée depuis longtemps sous la dénomination plus correcte de *moyens d'épargne*, et que l'idée sur laquelle elle repose se trouve développée largement dans un ouvrage publié en 1849, dont l'auteur ne se flatte pas de l'avoir émise le premier, puisqu'il renvoie à Schultz, dont la curieuse classification thérapeutique a paru en 1831.

Quant à ce que vient de dire M. Sée touchant mes opinions sur l'action de la digitale, j'en demeure stupéfait. Ou bien notre collègue parle de mes idées sans les avoir lues, ou bien sa mémoire est singulièrement défectueuse. Non-seulement je n'ai pas mis le cœur hors de cause, comme le prétend M. Sée, mais j'ai consacré plusieurs pages à établir, au nom de la clinique et de l'expérimentation sur les animaux, que la digitale est un puissant tonique de la contraction cardiaque. J'ai invoqué à preuve les concluantes expériences faites par notre

savant collègue M. Briquet. Seulement j'ai pensé que l'action tonique de la digitale devait s'étendre à l'ensemble du système sanguin, et que ce double effet sur le centre circulatoire et sur les vaisseaux rendait mieux compte des phénomènes observés.

Après cette rectification, j'espère que M. Sée s'empressera de reconnaître son erreur. Ceci bien entendu, je renonce pour aujourd'hui à la parole, parce qu'il me resterait beaucoup trop à dire sur le fond et sur les accessoires de la question.

M. *Béhier* dit que M. Sée a attribué à tort à MM. Legros et Onimus l'opinion que l'arsenic détermine la dilatation active des artérioles. Il tient de l'un de ces auteurs qu'ils n'ont rien écrit de semblable, et ils reprochent précisément à M. Schiff d'avoir admis cette dilatation active.

M. *Bouley* prend contre M. Sée la défense de la vieille pathologie descriptive si vivement attaquée. Suivant lui, la description des symptômes donne les indications les plus précises sur la nature et la gravité des maladies : tels sont, par exemple le glandage et le jetage pour la morve. Les caractères objectifs des maladies sont donc précieux et indispensables à connaître, si l'on veut se faire une opinion exacte sur leur nature et leur gravité. M. Bouley ajoute que les interprétations physiologiques de l'école expérimentale moderne ont singulièrement contribué à répandre l'obscurité sur ce qui paraissait le plus net et le plus clair dans la symptomatologie descriptive.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCES DU 12 ET DU 26 AOUT 1870.

Ces séances n'ont été occupées par aucune discussion scientifique importante. Les questions traitées manqueraient aujourd'hui d'actualité ; aussi nous bornons-nous à mentionner la remarque suivante :

M. *Bourdon*, ayant observé deux cas très-nets de fièvre typhoïde à rechute, attribue la fréquence de cette variété aux conditions épidémiques actuelles.

M. *Vidal* a vu un certain nombre de ces faits en 1852 et 1853, et M. *Blachez* rappelle le travail publié en 1858 par M. Barbereau, dans lequel ces fièvres à rechutes sont étudiées et distinguées avec soin des cas de récidive.

La Société décide qu'elle ne reprendra ses séances qu'au mois d'octobre.

SÉANCE DU 14 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. BERGERON.

CORRESPONDACE. — COMMUNICATION DE M. MOISSENET. — OUATE IMBIBÉE DE GLYCÉRINE POUR REMPLACER LA CHARPIE. — ÉPIDÉMIE DE VARIOLE. — DE L'AUGMENTATION DE LA MORTALITÉ DES ENFANTS NOUVEAU-NÉS.

Correspondance. — Lettre de M. *Bouchard*, médecin du Bureau central, demandant à faire partie de la Société. — *Compte rendu des travaux de la Société de médecine de Toulouse* (1870). — *Archives de médecine navale* (1870). — *Bulletin de la Société de chirurgie.* — *Bulletin médical du nord de la France* (juillet 1870).

M. *Moissenet*, dont les fonctions de membre du conseil de surveillance de l'Assistance publique se trouvaient annulées de fait par le décret relatif à l'organisation de l'administration de l'Assistance publique du 29 septembre 1870, remercie ses collègues, dont les suffrages l'avaient fait membre du conseil de surveillance, et exprime le regret de ne pouvoir leur adresser un rapport sur les actes de sa gestion.

Après quelques mots dans lesquels perce le regret du bouleversement radical opéré par le gouvernement dans l'administration de l'Assistance publique, M. Moissenet, ne voulant pas faire un retour inutile sur le passé, jette un regard de confiance sur l'avenir : « *Le conseil général des hospices*, dit-il, *a mission de préparer, dans le plus bref délai, un projet d'organisation définitive, dont le principe électif sera la base.* La composition de ce conseil, qui, sur vingt-sept membres, compte dix médecins ou chirurgiens des hôpitaux, nous garantit une œuvre aussi complète que possible. Félicitons nos collègues à qui leur science, leur honorabilité et leur patriotisme ont valu l'avantage de faire partie de ce comité d'organisation. — Encourageons-les de toutes manières dans l'accomplissement de la rude tâche que le gouvernement de la défense nationale leur a imposée au milieu de préoccupations si graves et de si nombreuses difficultés. Remercions-les de l'avoir si courageusement acceptée, en attendant que nous puissions, autrement que par des paroles, les remercier de l'avoir accomplie d'une façon digne d'eux et des intérêts sacrés qui s'y rattachent. »

L'allocution de M. Moissenet est accueillie avec la plus vive approbation par la Société. M. *Chauffard*, au nom de ses collègues, remercie M. Moissenet de ce qu'il a fait auprès de l'administration dans l'intérêt du corps médical, et M. *Lailler* regrette qu'on n'ait pas cru devoir maintenir M. Moissenet dans le nouveau conseil général chargé de la direction des hospices.

M. *Millard* ajoute, en s'associant au regret de M. Lailler, qu'il n'a pas dépendu de lui que M. Moissenet fît partie du nouveau conseil; il dit qu'on a systématiquement écarté les membres de l'ancien conseil de surveillance. La mission du conseil général est toute provisoire. Les membres du conseil définitif seront nommés à l'élection, et jusque-là on ne manquera pas de s'inspirer des vœux et des conseils du corps médical des hôpitaux.

— M. *Gubler*, en prévision de la rareté de la charpie, a cherché à utiliser le coton dans le pansement des plaies. Pour l'approprier à cet usage, il est nécessaire de lui faire subir une préparation, sans laquelle il n'absorberait pas les liquides. M. Gubler est arrivé à obtenir la perméabilité du coton en le trempant dans la glycérine, puis en le desséchant par une pression considérable qui exprime tout liquide. MM. Launelongue et Dubreuil font usage de ce coton ainsi préparé pour leurs pansements, et en obtiennent de bons résultats.

— M. *Léon Colin* communique quelques renseignements sur l'épidémie de variole dans la population militaire. Il a fréquemment remarqué une pustulation confluente aux extrémités, dans des cas où l'éruption était simplement cohérente à la face.

M. *Bucquoy* a également observé pareil fait, et il a noté plusieurs cas dans lesquels cette confluence aux extrémités coïncidait avec la gravité de la maladie : suppuration abondante, convalescence lente, la mort quelquefois. Les bains, administrés de très-bonne heure, ont paru agir favorablement dans ces cas.

M. *Gubler* cite deux cas d'érysipèle à la peau, survenus chez des varioleux à la suite de l'érysipèle interne : dans l'un, origine pharyngée, forme gangréneuse et mort; dans l'autre, forme bénigne consécutive à une de ces diarrhées spéciales liées à l'érysipèle interne.

M. *L. Colin* signale aussi, parmi les accidents consécutifs de la variole confluente aux extrémités, l'apparition de larges phlyctènes à la plante des pieds, lesquelles se renouvellent chez le même individu pendant assez longtemps, et peuvent rendre les soldats impropres au service.

M. *Marrotte* se demande si ces accidents ne sont pas dus à ce que l'épiderme de la plante des pieds chez les soldats étant très-épaissi, la pustulation se fait mal et amène une destruction du derme d'une réparation longue et difficile.

M. *Archambault* s'émeut de la mortalité grande qui frappe en ce moment les enfants en bas âge, par suite de la disette de lait qui se produit dès le début du siége. Il propose de faire requérir par l'administration de l'Assistance publique les vaches enfermées dans Paris, et de faire répartir par elle le lait aux enfants nouveau-nés.

M. *Chauffard*, dont les sentiments sont toujours hostiles aux mesures administratives, considère le moyen proposé par M. Archambault comme insuffisant. Il voudrait qu'on fît appel au patriotisme de chacun, pour laisser tout le lait aux jeunes enfants. Toutefois M. Chauffard croit que la mortalité des nouveau-nés est due surtout à la misère des mères et aux déplorables conditions d'existence que crée la guerre.

M. *Archambault* fait peu de cas du patriotisme de chacun en cette circonstance; une mesure administrative forcerait les plus récalcitrants à abandonner leur café au lait, cette habitude si chère aux vieilles femmes et à tant d'autres personnes. M. Archambault s'est mis en rapport avec M. Clamageran, à l'Hôtel de ville, lequel a approuvé la proposition. La difficulté est de fournir du fourrage en quantité suffisante aux vaches laitières. Si l'on peut résoudre ce premier point, l'administration affecterait un certain nombre de vaches pour l'alimentation de chaque arrondissement, et l'on délivrerait du lait pour les enfants et les malades sur un certificat de médecin.

M. *Barthez* partage absolument les opinions de son collègue. Il est frappé aussi de la grande mortalité des enfants, et surtout de ceux qui, venus de la campagne se réfugier à Paris, se trouvent tout à coup privés de l'air pur et du lait en abondance qu'ils y trouvaient.

M. *Siredey* donne comme preuve de l'importance du lait pour les jeunes enfants, ce qui se passe à l'hospice des Enfants assistés. Il y a peu de temps, on y a fait venir les vaches de Bicêtre. A partir de ce moment, la mortalité aux Enfants assistés a notablement diminué.

M. *Millard* exposera les vœux de la Société à ce sujet à la première séance du conseil général, afin d'appeler l'attention du gouvernement sur cette importante question.

SÉANCE DU 28 OCTOBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. BERGERON.

CORRESPONDANCE. — MALADIES RÉGNANTES. — ÉRUPTIONS SECONDAIRES DE LA VARIOLE. — SUR LES MALADIES CONTRACTÉES DANS LES CAMPEMENTS ET LES BARAQUEMENTS. — LE LAIT ET LA MORTALITÉ DES NOUVEAU NÉS.

Correspondance. — Lettres de MM. Ball, Dujardin-Beaumetz et Chalvet qui demandent à faire partie de la Société.

M. *Cr. Besnier* lit son rapport sur les *maladies régnantes* des mois de juin, juillet, août, septembre et octobre 1870.

Ce rapport, qui, pour le lecteur, n'a plus l'intérêt de l'actualité, est surtout remarquable par l'étude qui y est faite de la variole pendant cette période de cinq mois. Nous nous bornerons à indiquer sommairement les points les plus saillants.

La mortalité générale des hôpitaux est restée très-élevée pendant tout l'été, et cette élévation n'est pas uniquement dû à l'épidémie variolique. Juin, 1357 décès; juillet, 1362; août, 1350 ; septembre, 1328 ; octobre, 1829.

Les *affections des voies respiratoires* ont sensiblement diminué, comme toujours, pendant l'été, à l'exception de la phthisie pulmonaire, qui ne subit que fort peu les influences saisonnières. En juin, juillet et août, les pneumonies et les broncho-pneumonies étaient presque toutes compliquées d'un état catarrhal bilieux et adynamique.

La coqueluche a prédominé en juin et juillet.

Les *affections pseudo-membraneuses* ont également subi leur décroissance habituelle.

Très-nombreuses, les *affections rhumatismales* ont surtout porté leurs localisations sur le système fibro-musculaire et sur les organes abdominaux (gastralgies, gastro-entéralgies). La dysentérie s'est même produite comme accident rhumatismal, se substituant à des rhumatismes musculaires ou articulaires, ou les précédant ou même les accompagnant.

Affections éruptives. — *Variole* : 9756 varioleux ont été traités dans les hôpitaux civils, de janvier 1870 à septembre inclusivement; ils ont fourni 1784 décès (mortalité moyenne de 18 pour 100; c'est-à-dire 1 décès sur 5 ou 6 malades). C'est en juin et juillet que l'épidémie a atteint son maximum. En octobre, la garnison nouvelle et les réfugiés des environs de Paris ont fourni un nouvel aliment à la maladie, et l'on recevait en moyenne 60 admissions de variole par jour dans les hôpitaux, et la mortalité s'élevait de 15 par jour.

La différence constatée dans les précédents rapports entre la population civile et la population militaire, quant à leur plus ou moins grande immunité par rapport à la variole, a cessé d'exister depuis l'arrivée dans Paris de la garde mobile des départements, non vaccinée et non acclimatée. Ceci résulte de nombreux documents communiqués par Léon Coindet, victime si regrettable de la dernière émeute, et par M. Léon Collin.

La gravité de la maladie a toujours été causée par la forme hémorrhagique. Dans plusieurs cas, les érysipèles phlegmoneux siégeant aux membres supérieurs ont déterminé de vastes décollements de la peau. Dans d'autres cas, de grandes phlyctènes se sont produites à la plante des pieds, s'accompagnant de très-vives douleurs. Ces derniers accidents, sans gravité d'ailleurs, rendaient pendant longtemps les malades inaptes à la marche.

M. Léon Collin, tout en reconnaissant que les vaccinations et les revaccinations sont la seule prophylaxie de la variole, insiste pour que la garde mobile soit campée à l'air libre, sous la tente ou sous des baraques, et non dans des casernes, dont le séjour entretient les épidémies d'affections ecchymotiques.

M. Besnier insiste, dans son rapport, sur les éruptions accessoires qui précèdent, accompagnent ou suivent l'éruption variolique. D'assez nombreux exemples ont été observés par MM. Fremy, Desnos, Brouardel, Féréol, Simon et Millard. Ces éruptions revêtent généralement la forme, soit de vésicules, isolées éparses, soit de vésicules confluentes autour d'une pustule variolique volumineuse, soit de bulles ou phlyctènes, et surviennent le plus souvent au moment de la dessiccation. Elles n'entraînent avec elles aucun caractère de gravité et ne provoquent aucun malaise.

Fièvre typhoïde. — Exacerbation épidémique marquée depuis le mois d'août en fréquence et en gravité. Forme ataxo-adynamique prédominante, avec éruption confluente des taches rosées lenticulaires. Selon Léon Coindet, l'encombrement, l'absence des soins de propreté, la ventilation insuffisante dans les casernes, la vie en commun, suffisent pour faire naître et propager la fièvre typhoïde, si fréquente dans l'armée.

Affections des voies digestives. — Accroissement progressif pendant l'été et l'automne, les conditions hygiéniques du siége en favorisant le développement. En juillet, Léon Coindet observait des stomatites ulcéreuses et des diarrhées dont quelques-unes cholériformes, mais sans gravité; puis, en août, des dysentéries en assez grand nombre. Cette dernière affection a été généralement bénigne pendant ces derniers mois, mais sa convalescence était longue et difficile (MM. Laboulbène et Bucquoy).

Chez les enfants, M. H. Roger notait un grand nombre de diarrhées, liées à l'entérocolite déterminée par les mauvaises conditions hygiéniques et une alimentation lactée insuffisante.

Affections puerpuérales. — La constitution médicale pour les femmes en couches a été excellente pendant tout le cours de cette année. Le maximum de la mortalité n'a pas dépassé

4,6 pour 100, et il s'est abaissé aux minima exceptionnels de 2,41 pour 100 en avril, 1,54 pour 100 en mai, 1,87 pour 100 en juillet, et 2,060 pour 100 en août. La mortalité a un peu remonté en septembre (2,53 pour 100, et en octobre 3,22 pour 100).

— M. *Bergeron*, à l'occasion des éruptions secondaires dont il est question dans le rapport précédent, dit avoir observé, surtout chez les enfants scrofuleux, des éruptions fréquentes d'impétigo, à la suite d'éruptions varioliques.

Une discussion, soulevée par M. Lailler, s'engage sur l'hygiène des baraquements affectés à l'armée de Paris (propreté, ventilation, etc). M. Blachez insiste avec raison sur les déplorables conséquences des excès alcooliques, si fréquents actuellement parmi les soldats.

Plusieurs membres de la Société rédigent une note ou sorte d'instruction ayant trait aux précautions hygiéniques à observer pour le soldat pendant le siége. Cette note a été reproduite par les journaux politiques, où nos lecteurs ont pu la lire.

— M. *Millard* annonce à la Société qu'il a fait part au conseil général du vœu exprimé par elle relativement aux mesures à prendre pour assurer aux enfants nouveau-nés une alimentation suffisante. L'administration fera son possible pour entrer dans les vues des médecins à cet égard.

A. Legroux.

Société de chirurgie (1).

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

SUR LE CHLORAL DANS LE TRAITEMENT DU TÉTANOS.

M. *Boinet*. J'ai traité par le chloral trois tétaniques, dont deux avec succès. Il s'agissait de blessures par armes à feu, et les malades, placés dans l'ambulance du palais de l'Industrie, ont dû subir l'influence du froid qui régnait alors dans les salles. Le chloral a été donné à la dose de 8 grammes par vingt-quatre heures.

M. *Panas*. Je demanderai à M. Boinet à quelle forme de tétanos il a eu affaire.

M. *Boinet*. Le tétanos ayant duré de douze à quinze jours, il s'agissait chez mes malades de la forme chronique.

M. *Giraldès*. Il faut distinguer la forme pharyngienne de beaucoup la plus grave, des autres formes du tétanos. Je voudrais savoir de M. Boinet si ces malades ont été pris de spasme pharyngien pouvant rendre la déglutition impossible. Dans ces cas, le danger est très-grand, et le chloral ne peut être administré que par le rectum. J'ai observé cette forme chez deux malades qui ont succombé le troisième jour de l'apparition du tétanos. Chez un autre malade, le spasme pharyngien ne parut que le treizième jour du tétanos; vingt-quatre heures après, l'individu succombait.

M. *Boinet*. Aucun de nos trois tétaniques n'a eu des spasmes pharyngiens au point de rendre la déglutition impossible.

M. *A. Guérin*. J'ai traité à l'hôpital Saint-Martin trois tétaniques qui moururent malgré l'administration de doses élevées de chloral (8 à 10 grammes).

M. *Giraldès*. Jusqu'à nouvel ordre, je désire qu'on ne tienne pas un compte absolu des résultats obtenus dans les hôpitaux militaires; le chloral dont on y fait usage, préparé peut-être par le procédé de M. Roussin, pourrait ne pas être d'une grande pureté. Ce n'est même qu'ainsi que je peux m'expliquer la diversité des résultats obtenus par moi à l'hôpital des Enfants et au Val-de-Grâce.

(1) N'ayant pu assister aux séances de la Société de chirurgie, nous en avons résumé les travaux de novembre 1870 à février 1871 au moyen des notes que M. Panas, secrétaire de la Société, a bien voulu nous communiquer. L. L.

SÉANCE DU 16 NOVEMBRE 1870.

TÉTANOS TRAITÉ PAR LE CHLORAL. — TUMEUR CONGÉNITALE DE LA RÉGION FRONTO-SOURCILIÈRE. — OPHTHALMIE DES NOUVEAU-NÉS.

M. *Demarquay*. J'ai extirpé dernièrement une tumeur fongueuse du mollet, constituée par le muscle soléaire lui-même transformé en un véritable tissu caverneux. Le neuvième jour de l'opération, le malade fut pris de tétanos, et mourut quatre jours après, malgré l'administration du chloral à haute dose.

M. *Marjolin*. Chez un individu ayant une fracture comminutive de la jambe par coup de feu, la mort arriva quarante-huit heures après le début du tétanos, malgré le traitement par le chloral.

— M. *Guéniot*. Voici un enfant qui fut présenté à la Société le 22 juin dernier: il portait une tumeur congénitale de la région fronto-sourcilière. J'ai enlevé la tumeur, qui n'adhérait point à l'os; elle était formée par les éléments hypertrophiés de la peau. Pour éviter l'ectropion consécutif, j'ai conservé le cinquième inférieur de la masse en rapport avec la paupière supérieure; la cicatrisation s'est effectuée régulièrement et sans retentissement du côté de l'œil, malgré l'ophthalmie qui règne en tout temps dans les salles de l'hôpital des Enfants assistés.

—M. *Marjolin*. M. Guéniot ayant fait allusion à l'ophthalmie qui règne endémiquement à l'hôpital des Enfants assistés, je désire savoir si l'on y a créé des salles spéciales pour les malades atteints de cette affection.

M. *Guéniot*. Aucunement; d'ailleurs, cela n'a pas autant d'importance que le croit M. Marjolin. La vraie cause de l'ophthalmie n'est pas dans la contagion indirecte ou à distance, mais dans la réunion de plusieurs causes, telles que pleurs, lumière trop vive, courants d'air, etc. Du reste, cette question a beaucoup perdu de son intérêt depuis que, par des cautérisations répétées chaque jour sur la face interne des paupières avec le crayon de nitrate d'argent mitigé (nitrate d'argent et nitrate de potasse, parties égales), je crois pouvoir guérir 99 enfants sur 100, alors même que la cornée serait légèrement intéressée. Je ne parle pas des yeux affectés d'ophthalmie interne, cas heureusement fort rares. Lorsqu'il y a chémosis péricornéal, je pratique l'excision par places. Je ne veux pas parler non plus des cas de conjonctivite diphthéritique, de ceux où la cornée est déjà perforée; enfin, je fais exception pour les enfants âgés de plus de quatre à cinq ans et de moins de douze ans; leur indocilité rend le traitement fort difficile.

M. *Marjolin*. Je crois fermement à l'origine contagieuse de l'ophthalmie, et je regrette que les enfants qui en sont atteints ne soient pas isolés.

M. *Blot*. Je ne crois pas non plus aux causes indiquées par M. Guéniot. L'agglomération dans des conditions hygiéniques mauvaises, comme celles qui existent souvent dans les salles de femmes en couches, contribue puissamment au développement de l'ophthalmie des nouveau-nés. La plupart des chirurgiens sont d'avis que le pronostic est autrement grave que ne l'a dit M. Guéniot.

M. *Giraud-Teulon*. D'après un travail statistique dû à un médecin de Stockholm, les ophthalmies seraient plus fréquentes chez les enfants soignés par des femmes atteintes de leucorrhée que lorsque celles-ci en sont exemptes. C'est un point qui mérite d'être étudié par les accoucheurs.

M. *Giraldès*. Je proteste au nom des chirurgiens au sujet du

nombre de guérisons annoncées par M. Guéniot. Il existe, en effet, une forme aiguë d'ophthalmie avec chémosis contre laquelle la chirurgie reste souvent impuissante ; peut-être 10 succès sur 100. C'est aux granulations préexistantes qu'il faut attribuer cette disposition des enfants à être pris d'ophthalmie purulente, lorsque les conditions hygiéniques deviennent mauvaises ; c'est à l'encombrement et à la malpropreté qu'il faut faire la plus large part : les causes de M. Guéniot jouent le moindre rôle.

M. *Demarquay*. Les conditions invoquées par M. Guéniot existent au même degré dans les pensionnats, sans que l'ophthalmie s'y développe d'une façon endémique.

M. *Blot*. J'ai observé l'ophthalmie alors même que la mère avait été complétement exempte de leucorrhée pendant toute sa grossesse : très-peu de femmes offrent encore de la vaginite granuleuse après l'accouchement; chez la plupart d'entre elles la leucorrhée des derniers mois disparaît plus ou moins complétement.

M. *Giraud-Teulon*. Le traitement employé [illegible] nit est celui préconisé par de Graefe et son école.

M. *Marjolin*. Tout en reconnaissant la moindre gravité relative de l'ophthalmie chez les nouveau-nés, je n'admets pas moins la contagion ; et puisque l'hospice des Enfants assistés est une fabrique d'ophthalmies, il faut tâcher d'en diminuer les produits : examiner les enfants à leur entrée pour savoir s'ils ont des granulations, auquel cas la séparation devra être faite et l'encombrement évité de toutes façons.

SÉANCE DU 23 NOVEMBRE 1870.

SUR L'OPHTHALMIE DES NOUVEAU-NÉS.

M. *Marjolin*. On ne saurait méconnaître l'origine contagieuse de l'ophthalmie, lorsqu'on voit journellement des enfants sains puiser à l'hôpital le germe de cette maladie, qu'ils vont ensuite répandre dans leur famille. M. Gosselin en cite un bel exemple dans un travail inséré dans les Archives de médecine. Pour ce qui est de l'encombrement, j'ai vu l'ophthalmie éclater dans les asiles sitôt que le nombre des élèves dépassait un certain chiffre; et, chose digne d'être notée, c'est dans les divisions où les enfants se mêlent pour jouer que le mal semble plus particulièrement se propager.

M. *Guéniot*. Je n'ai pas voulu citer la contagion directe et l'encombrement. Seulement, comme il est fort difficile dans un hospice de neutraliser l'influence de ces causes, j'ai cru devoir insister sur l'amélioration de l'hygiène de la vue pour atténuer l'influence des conditions fâcheuses précédemment mentionnées.

M *Blot*. Le nombre de guérisons obtenues par M. Guéniot s'explique probablement par la légèreté des cas qu'il a traités, et surtout par le soin qu'il prit d'appliquer lui-même le caustique.

M. *Depaul*. Me fondant sur mon expérience et sur celle de M. Paul Dubois, j'admets sans restriction l'influence du milieu dans la production de l'ophthalmie, sans qu'on puisse précisément dire en quoi consiste le principe morbifique. C'est ainsi que d'un instant à l'autre on voit éclater des épidémies d'ophthalmies dans les salles, sans qu'aucune condition semble matériellement changée. Une fois l'ophthalmie développée, il n'y a rien de plus contagieux, et si l'on ne prend pas les précautions voulues, on lui voit faire des ravages.

Une solution de nitrate d'argent (0,25 pour 30 grammes) réussit dans la grande majorité des cas en y joignant les soins de propreté voulus. Les guérisons sont dans la proportion de 90 pour 100.

Je ne crois pas à l'influence de la leucorrhée de la mère, attendu qu'il est démontré que même la blennorrhagie ne semble pas agir sur les yeux du nouveau-né, protégés qu'ils sont au moment du travail par la forte occlusion des paupières et par l'abondante couche de matière sébacée qui les recouvre.

M. *Giraldès*. Pendant quatre années passées à l'hospice des Enfants assistés, j'ai rencontré très-souvent, à l'autopsie d'yeux atteints d'ophthalmie, une choroïdite intense caractérisée par une injection excessive des *vasa vorticosa*. Par contre, la complication diphthéritique y est très-rare, contrairement au dire de M. Chassaignac.

M. *Giraud-Teulon*. Le travail du confrère du Nord est relatif à l'influence de la leucorrhée des femmes de service pouvant agir par le linge, les éponges, etc., et non à la leucorrhée de la mère. J'hésite à admettre que dans la forme vraiment purulente la proportion des guérisons puisse être celle indiquée par M. Guéniot. Le renversement des paupières, tel qu'il doit être pratiqué dans l'application du crayon, expose à des accidents graves, et même à l'issue du cristallin, si la cornée est ramollie.

M. *Dolbeau*. L'encombrement et le manque de nourrices expliquent la gravité toute particulière de l'ophthalmie qu'on observe à l'hospice des Enfants assistés. Après y avoir passé trois ans, j'en suis sorti avec cette conviction que la malignité de l'ophthalmie qu'on y traite est extrême, et dès lors les cas de M. Guéniot me paraissent ne devoir représenter qu'une série heureuse d'ophthalmies relativement légères. Le crayon combiné avec l'emploi des douches pulvérisées est ce qui m'a réussi le mieux dans cet établissement ; mais en ville les simples collyres peuvent réussir.

M. *Guéniot*. Les chiffres que j'ai donnés se rapportent à de véritables cas d'ophthalmies purulentes.

M. *Panas*. Le crayon mitigé constitue le meilleur mode de traitement dans les cas de véritable ophthalmie purulente des nouveau-nés. Lorsque les enfants résistent violemment, on peut avoir recours au chloroforme, et dans le cas de gonflement avec chémosis des paupières, pratiquer le débridement de la commissure externe. Ce débridement a, entre autres avantages, celui de diminuer la pression sur le sommet de la cornée, ce qui en prévient le sphacèle.

L. Leroy.

BIBLIOGRAPHIE.

La vieillesse considérée comme maladie, et les moyens de la combattre, par Léopold Turck, de la Faculté de Strasbourg. — Paris, Victor Masson et fils.

Ce petit volume, qui en est à sa troisième édition, a dû peut-être en partie son succès à la promesse alléchante du titre : les moyens de combattre la vieillesse ! Est-il rien de plus actuel, de plus immédiatement personnel? Que de gens ont dû se précipiter à cette lecture ! Car combien peu savent vieillir? En tout cas, les lecteurs intéressés n'auront en qu'à se féliciter de leur tentative. Je ne dis pas qu'il n'y ait pas eu, sur le premier moment, une certaine désillusion : les fameux moyens n'ont rien d'héroïque; mais le livre est écrit avec un véritable charme, et s'il ne fournit pas absolument des *moyens*, il donne au moins de bons conseils.

L'épigraphe, tirée de Cicéron (*De senectute*, naturellement), recommande de combattre la vieillesse comme une maladie, et le docteur Turck développe cette thèse avec un véritable talent. Sa grande érudition lui permet d'appuyer ses propositions sur les savants et les moralistes de tous les siècles; et l'on n'étudie pas ces questions de bien-être sans être soi-même

poussé par l'amour de l'humanité. Aussi l'auteur ne fait-il point difficulté de préférer les greniers d'abondance à l'institution des armées permanentes. Mais venons-en bien vite au point capital de sa démonstration.

« Une altération, dit-il, à laquelle on n'a accordé qu'une légère attention et seulement dans l'extrême vieillesse, domine et paraît précéder toutes les autres : je veux parler de la perte graduelle de l'élasticité de la peau, et de son amincissement, qui apparaissent dès que la croissance est terminée. » C'est cette théorie nouvelle qui constitue l'originalité du livre, et c'est là qu'il faut s'arrêter un moment. Quelques phrases prises à peu près au texte même, et dans leur ordre logique, montreront la doctrine de l'auteur : La peau n'est pas seulement chargée de limiter nos organes; elle doit les soutenir. Dès qu'elle les soutient moins, par la diminution de son élasticité, la circulation veineuse se ralentit; il arrive moins de sang aux poumons, et l'oxygénation diminue. D'un autre côté, les viscères abdominaux pèsent davantage sur les parois; le diaphragme s'abaisse de façon anormale dans l'inspiration, et remonte aussi avec excès dans l'expiration; d'où l'élargissement des cellules bronchiques. Les modifications de l'hématose arrivent jusqu'à altérer le blastème du sang. Enfin, par ce fâcheux état de relâchement de la peau, la transpiration diminue, la respiration se restreint, la circulation s'embarrasse, et les sécrétions s'altèrent. Voilà quel est le rôle de la peau dans les manifestations pathologiques de la vieillesse.

Ceci dit, il ne vous étonnera pas qu'une bonne partie du volume soit consacrée à l'hygiène du tissu épidermique. Certains chapitres sont très-curieux, — celui du teint et des rides en particulier; — puis vient celui des frictions et du massage; des douches, des bains, de l'exercice, des passions..... Tout cela est dit de façon charmante, avec cette exquise bonhomie du savant qui écrit pour être utile. Le style est clair, limpide; les anecdotes et les citations le stimulent : c'est une lecture des plus faciles et des plus agréables, même pour le médecin; car, au fond, je crois l'ouvrage destiné aux gens du monde, pour lesquels il doit être un guide et dont il appelle l'attention dès le premier mot. Vulgariser l'hygiène, c'est faire acte de fraternité, et il faut remercier les écrivains qui s'y consacrent, surtout lorsqu'il y a lieu en même temps de les en féliciter.

G. Ély.

De l'observation et de l'expérience en physiologie, par M. Coste.—Paris, Victor Masson et Fils, in-8, 1 franc.

Tel est le titre d'une brochure récemment publiée par M. Coste, du collége de France, travail remarquable par l'importance du sujet, par la hauteur de vues avec laquelle il est traité, et dont le but est, sinon de réfuter, tout au moins de mitiger le rapport de M. Claude Bernard sur les progrès et la marche de la physiologie générale en France.

C'est une loi en quelque sorte fatale que les hommes qui ont consacré leur vie à l'étude d'une science, qui pendant leur existence entière ont usé de certaines méthodes d'investigation, en arrivent à accorder à cette science une prépondérance exagérée, à attribuer à cette méthode des avantages exagérés. M. Bernard n'a pas échappé tout à fait à cette influence. De l'expérimentation il a fait notre plus sûr critérium, en même temps qu'aux sciences expérimentales, il a voulu rapporter la plus grande utilité pratique, et il a dit : « Toutes les sciences naturelles sont des sciences d'observation, c'est-à-dire des sciences contemplatives de la nature, qui ne peuvent aboutir qu'à la prévision. Toutes les sciences expérimentales sont des sciences explicatives, qui vont plus loin que les sciences d'observation qui leur servent de base, et arrivent à être des sciences d'action, c'est-à-dire des sciences conquérantes de la nature. »

M. Coste, au contraire, habitué à mener de pair l'expérience et l'observation, ne veut pas que l'on attribue à la première une importance exclusive. Il s'élève d'abord contre la prétention qui consiste à regarder les sciences expérimentales comme plus explicatives que celles d'observation.

Pour lui, l'expérience est comme le corollaire de l'observation dont elle vient quelquefois combler les lacunes, sans jamais prendre le premier rang.

Il présente, à l'appui du raisonnement, des arguments tirés des mœurs des abeilles, de la menstruation chez la femme, arguments auxquels il serait aisé d'en ajouter bien d'autres.

N'est-ce pas à l'observation que nous sommes redevables des plus importantes découvertes médicales, entre autres de celles qui ont immortalisé les noms de Jenner et de Laennec, et dans les sciences physiques, n'est-ce pas en observant la chute d'un corps, en voyant osciller une lampe que Newton et Galilée conçurent la première idée des lois de la chute des corps et des oscillations pendulaires.

Quant à être conquérantes de la nature vivante, à qui donc ce titre reviendrait-il, si ce n'est aux sciences d'observation ?

Ne sont-ce pas elles qui nous ont conduit aux fécondations artificielles et à leurs applications pratiques, et la médecine tout entière ne repose-t-elle pas, quoi qu'on dise, sur l'observation ? On a beau expérimenter, on ne peut, dans l'immense majorité des cas, le faire que sur des animaux, et de ces expériences on ne peut tirer pour l'homme que des inductions bien éloignées et bien incertaines. L'expérience, en un mot, est loin d'être une science autonome, elle n'est rien sans l'observation.

L'auteur termine en formulant le vœu de voir créer des laboratoires convenablement installés, ouverts à des investigateurs assez largement rétribués pour pouvoir se livrer à leurs travaux, sans souci du pain de chaque jour, et il espère voir son vœu se réaliser.

Certes, on ne peut que s'associer à l'expression de ses désirs, mais il faut, ce me semble, un peu d'optimisme pour partager ses espérances. Les créations de M. Duruy, les laboratoires des hautes études, n'ont pas fait un instant illusion aux gens qui y regardent de près. Tout au plus bons à figurer avec un certain éclat dans un rapport officiel, ils n'avaient rien de ce qu'il faut pour produire des résultats sérieux. La faute en revient, il est vrai, à l'insuffisance du budget de l'instruction publique, mais mieux vaut mille fois avouer et proclamer hautement cette insuffisance, que la dissimuler sous des apparences mensongères.

Dubrueil.

VARIÉTÉS.

On lit dans le Journal des Débats :

« M. Littré, qui vient d'être nommé à Paris membre de l'Assemblée nationale, était chargé de faire à Bordeaux un cours d'histoire aux élèves de l'Ecole polytechnique; de même que M. Charles Robin, professeur à la Faculté de médecine, avait accepté de la délégation de Bordeaux la direction du service médical des armées de province. »

— Commission d'hygiène. — Par arrêté du 3 février 1871, M. Gavarret, professeur à la Faculté de médecine, a été nommé vice-président de la Commission centrale d'hygiène et de salubrité.

Sommaire. — **Paris.** Notre armée pendant le siége de Paris. — Des ambulances pendant le siége de Paris. — **Travaux originaux.** Pathologie interne : Note sur certains cas curieux de boulimie et de polydipsie d'origine syphilitique. — Statistique : L'armée et la population, études démographiques. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Bibliographie.** La vieillesse considérée comme maladie, et les moyens de la combattre. — **Variétés.** — **Feuilleton.** Une opinion. — Élections de Paris.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

Paris. — Imp. de E. Martinet, rue Mignon, 2.

Paris, 23 février 1870.

Première ambulance volontaire internationale de la Société de secours aux blessés.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

« Mon cher ami,

» M. Le Fort, rentré à Paris, doit, comme il se l'était promis » dès le début, écrire l'histoire détaillée de la *première ambu-* » *lance* de la Société internationale de secours. D'après ce qui » est convenu entre nous, il s'occupera spécialement des ques- » tions générales que comporte l'organisation de l'ambulance, » et moi je puis faire ce qui ne m'eût pas été permis sans l'as- » sentiment de mon collègue, c'est-à-dire communiquer à la » GAZETTE le résumé de notre campagne, ayant surtout en vue » de faire connaître le sort qui nous a été réservé, les services » que nous avons pu rendre. Je viens donc vous prier de vouloir » bien insérer dans votre estimable journal ces quelques lignes, » écrites *d'après mes souvenirs*, vu la nécessité dans laquelle je » me suis trouvé de laisser en route mes malles contenant toutes » mes notes, afin de pouvoir librement traverser les lignes » prussiennes. Malgré l'absence de mes notes, comptez sur la » fidélité de ma mémoire; on n'oublie point les détails impor- » tants d'un spectacle tel que celui auquel nous avons assisté, » et dans lequel nous avons eu à remplir un certain rôle. » Pour donner, du reste, à mon récit toute la véracité dési- » rable, j'ai prié M. Le Fort et M. Sanné, témoins comme moi » de tout ce que j'ai écrit, de vouloir bien vérifier si ma des- » cription portait avec elle le cachet d'exactitude.

» Agréez, etc. LIÉGEOIS. »

Le personnel de la première ambulance, lors de son départ, était ainsi constitué :

Chirurgien en chef des ambulances : M. Le Fort.

Chirurgien de la première ambulance : M. Liégeois.

Chirurgiens : MM. Gilette, Sanné, Martin, Good.

Aides-chirurgiens : MM. Lorey, Laugier, Labadie-Lagrave, Ramelow, La Chapelle, Lagrange, Nottin, Létendard, Chevalet, Frémy.

Sous-aides : MM. Boylen, Barborin, Niepce, Brière, Bonnet, Forestier, Ménard, Parinaud, Lafitte, Vizzu, Galisson, Gueneau de Mussy.

Fourrier : M. Cottolenc.

Comptable : M. Roussel.

Aumôniers catholiques : MM. Damas, Cossonel.

Aumônier protestant : M. Durand d'Acier.

Infirmiers : Au nombre de soixante.

Nous quittâmes Paris le 4 août; notre destination fut Nancy. Arrivés dans cette ville à la nuit tombante et par une pluie intense, nous dûmes renoncer à l'idée que nous avions de camper en plein air, d'autant plus que l'endroit qui avait été choisi par notre fourrier était à une grande distance de notre lieu d'arrivée. Ce fut avec plaisir que nous acceptâmes du chef de gare une gare de marchandises n'ayant pour abri qu'une toiture ouverte à tous les vents, à tous les sifflements de chemin de fer. Le lendemain nous gagnions la plaine de Tomblène où furent dressées nos tentes. Là, notre séjour fut de courte durée, car le bruit étant parvenu jusqu'à nous que de nombreux blessés, victimes de la bataille de Reichshoffen, devaient être amenés à Nancy, nous entrâmes dans cette ville, et, avec l'autorisation du maire, nous prenions possession de la salle de cours de la Faculté des sciences, puis nous installâmes nos tentes sur la place Léopold, en face de cette Faculté. L'attente dans laquelle nous étions de recevoir des blessés fut vaine. Ceux de Reichshoffen étaient restés, pour la plupart, dans les mains des Prussiens, et il ne passa à Nancy que ceux qui avaient pu échapper à la poursuite de l'ennemi, mais pour se rendre à Châlons. Las d'être inutiles, nous résolûmes de quitter Nancy, et nous nous dirigeâmes vers Metz le 10 août.

Nous arrivâmes dans cette dernière ville à minuit. Les portes étant naturellement fermées à cette heure, il nous fallut demeurer à la gare, où les banquettes des salles d'attente nous servirent de lits. La nuit fut courte, car le départ d'un train à quatre heures nous força d'évacuer ces salles. Nous avions eu encore ici l'intention d'aller camper hors de la ville, un emplacement même avait été choisi; mais depuis quelques jours les pluies étaient tellement abondantes, que nous dûmes renoncer à notre projet, et, avec une autorisation, nous allâmes occuper une des plus grandes casernes de Metz, la caserne du génie, alors dépourvue de militaires.

Jusqu'au 14 août rien de particulier. Ce jour, Metz était dès le matin traversé par un immense convoi qui se rendait à la porte de France, dans la direction de Gravelotte. Nous avons su plus tard que ce convoi accompagnait une partie de l'armée, qui se dirigeait vers Verdun. Pensant que le passage de ce convoi pouvait bien être le présage d'une proche bataille, nous essayâmes vers midi de nous annexer à lui, avec tout notre matériel. Mais, l'encombrement des voitures et des fourgons était tel, qu'il nous fallut retourner sur nos pas, et nous rentrâmes à la caserne. Trois ou quatre heures après notre rentrée, le canon grondait dans la direction de Borny. En quelques instants toute l'ambulance fut réunie et se dirigea vers le lieu présumé de la lutte. Le trajet à parcourir était long; nous nous étions engagés sans guide dans des chemins de traverse, nous voyagions à pied, chirurgiens et infirmiers portant dans leurs sacs ou leurs sacoches les objets à pansement, ces derniers munis presque tous d'un brancard roulé, si bien que, malgré notre célérité, nous n'arrivions à Borny qu'à la nuit tombante. A cet instant les blessés affluaient, amenés par des soldats qui les soutenaient ou par des cacolets, tous se dirigeant vers le château du village, dans la cour duquel ils étaient déposés pêle-mêle. Dans ce village nous ne trouvâmes aucune ambulance de corps d'armée, elles étaient avec les corps qui s'éloignaient de Metz dans la direction de Verdun; nous trouvâmes seulement deux chirurgiens en train de faire des pansements. Notre organisation nous permettant de nous diviser, il fut décidé que nous ferions pour l'instant cinq ambulances. Une fut instituée au château, une autre dans l'église, deux dans deux granges, une dans une grange et un corps de logis, granges et corps de logis que nous dûmes faire ouvrir de force, vu que tous les habitants avaient fui emportant ce qu'ils avaient de plus précieux. Dans un espace de temps très-court nos ambulances se remplirent; chacun de son côté était à l'œuvre, et à deux heures du matin tous les pansements étaient terminés. Quand cette besogne fut finie, nous reçûmes l'ordre d'un intendant militaire d'évacuer nos blessés vers Metz, avec une vingtaine de voitures qu'il avait fait venir à cet effet.

Alors l'armée était en retraite et défilait dans la grande rue de Borny. Cet ordre de l'intendant avait été dicté par la crainte que le village ne fût occupé le lendemain au point du jour par les troupes prussiennes. Nous eûmes bien de la peine à loger nos nombreux blessés dans ces vingt voitures; mais enfin nous y arrivâmes, à l'exception cependant d'un seul, qui fut rapporté sur un brancard par nos infirmiers. Pour arriver à Metz, il nous fallut traverser une vaste ligne de soldats, qui, malgré le découragement et la fatigue, ne cessèrent pendant notre route de nous témoigner la plus vive sympathie. Enfin nous arrivions à six heures du matin à la caserne, devenue un hôpital, dans lequel fut déposé notre précieux butin.

Le lendemain, 15 août, profitant d'un laisser-passer qui nous autorisait à franchir les lignes prussiennes pour aller dans les ambulances traiter de l'échange des blessés prisonniers, nous nous dirigions vers l'ambulance de Colombey, située à une petite distance au delà de Borny. Pour y arriver, nous dûmes traverser les confins du champ de bataille. Là, les morts prussiens avaient été enterrés, et, à côté des tertres qui les recouvraient, gisaient de nombreux Français accumulés en tas dans certains endroits; ceux-là, sans doute, avaient été les plus exposés aux feux de l'ennemi. Mais le spectacle le plus navrant que nous vîmes, fut l'horrible mutilation que présentaient nos soldats dans un petit chemin creux que nous rencontrâmes sur notre route : dans ce chemin on ne voyait que des troncs séparés des membres, des têtes séparées du corps, des corps entiers vidés de leurs viscères, des calottes crâniennes enlevées et le cerveau en bouillie, etc., etc. Tout autour de nous, partout où nous passions, le sol était jonché de bidons, de casques prussiens, de bonnets de police français, etc., de cartouchières, de débris de fusils à aiguille, de chassepots. Arrivés à Colombey, nous fûmes reçus par deux chirurgiens prussiens. L'accueil qu'ils nous firent fut aimable. Ils commencèrent à nous faire visiter les blessés, et ce fut non sans une certaine satisfaction que nous constatâmes qu'ils avaient traité les Français à l'égal de leurs compatriotes : les uns et les autres étaient mélangés; les pansements de part et d'autre avaient été faits avec soin. Déjà avaient été appliqués quelques bandages, sur la confection desquels il n'y avait rien à redire.

Après cette visite, nous leur parlâmes du motif intéressé de notre démarche, et sans hésiter ils acceptèrent de nous faire la remise des blessés français qui étaient entre leurs mains, n'y mettant comme unique condition que celle-ci, c'est que les blessés jureraient de ne pas reprendre les armes dans la guerre actuelle. Cette condition ayant été remplie par chaque soldat, toute notre ambulance se mit à la besogne : les blessés, qui étaient au nombre de 76 (69 soldats, 7 officiers), furent transportés sur des voitures et des cacolets qui nous avaient accompagnés; après quoi, nous regagnâmes Metz.

Je renonce à dépeindre l'étonnement d'abord, l'immense joie ensuite de ces pauvres blessés, quand ils surent que nous allions les délivrer; un certain nombre nous baisaient les mains, les autres nous remerciaient avec la plus vive effusion. Aussi, quelle bonne journée pour nous! Jamais nous n'en perdrons le souvenir. Et s'il est encore des hommes indifférents aux souffrances morales ou physiques d'autrui, ce dont je doute fort, à ceux-là je souhaite de tout cœur de connaître un seul instant le bonheur que nous avons éprouvé en cette circonstance.

Le 16 août, l'ambulance se divisa en deux parts. L'une, profitant d'un armistice conclu par le général Coffinières, quitta Metz, le matin, accompagnant 200 soldats de la ligne et 100 du génie. Mais par un malentendu, les soldats du génie étaient sortis du fort Saint-Julien en armes, ce qui amena chez les éclaireurs prussiens une émotion et une agitation qui inquiétèrent assez l'intendance militaire escortant avec nous les voitures, pour l'engager à rentrer avec elles à Metz. De telle sorte que, privée de ces voitures sur lesquelles nous comptions pour recommencer ce que nous avions fait la veille, notre ambulance, ce jour-là, ne put évacuer qu'une partie seulement des blessés français retenus dans les ambulances prussiennes de la Planchette, Malleroy et Lauvallière. Le nombre de ces soldats ramenés à Metz fut de cent environ.

L'autre partie de notre ambulance demeura à la caserne-hôpital du génie pour panser ou opérer les nombreux malades qu'elle avait reçus les deux jours précédents.

Pendant que les uns étaient occupés à enlever des lignes prussiennes le plus de blessés français qu'ils pouvaient, tandis que les autres consacraient leur journée entière au service de l'hôpital, avait lieu, sans que personne, de part et d'autre, s'en doutât, la bataille de Gravelotte. Nous eussions assurément fort regretté de ne pas nous être trouvés à cette bataille, si nous n'avions pas été ce jour même d'une grande utilité.

Le 17 août au matin, nous résolûmes d'aller prêter notre concours à nos collègues de l'armée pour soigner les nombreux blessés recueillis sur le champ de Gravelotte; mais, vers deux heures de l'après-midi, la retraite de l'armée française sur le plateau de Rozériculles, nous laissant presque seuls à une petite distance de Gravelotte, nous dûmes rentrer dans nos lignes et opérer notre retraite derrière des batteries de mitrailleuses tirant déjà sur des masses prussiennes qui cherchaient à déborder nos troupes. La nuit arrivant alors, nous dûmes regagner Metz.

Ce jour, les Prussiens avaient averti le quartier général d'avoir à évacuer dans la nuit les blessés contenus dans une ferme située près de Gravelotte. Le soir, à onze heures, cinq de nos chirurgiens qui connaissaient cet avertissement, partirent vers cette ferme, accompagnés de quelques chirurgiens militaires, se faisant suivre de sept ou huit voitures de réquisition. Le lendemain matin, ils nous ramenaient 80 blessés. Ces blessés, on peut l'affirmer, venaient tous d'échapper à une mort certaine, car, à peine avaient-ils quitté la ferme, qu'une grêle d'obus s'abattait sur elle, et, quelques heures après, il ne restait plus que des ruines, ruines que le voyageur passant sur la route de Gravelotte à Étain ne peut regarder sans effroi.

Le 18 août, nous apprîmes le matin que le canon se faisait entendre dans la direction de Saint-Privat; aussitôt une partie de l'ambulance quitta la ville et suivit cette direction. Parvenus à Chatel, nous rencontrâmes quelques blessés amenés par des cacolets; nous nous disposions alors à créer dans ce village une ambulance, quand des obus tombant en assez grand nombre dans le bois qui touche Chatel nous forcèrent de nous rabattre à Lessy. Là l'église servit d'asile à nos blessés, qui furent au nombre environ de 150. Ce jour, nous eûmes l'occasion de rendre un service tout à fait insolite. Presque toujours, dans les villages ou les hameaux dans lesquels nous nous trouvions en rapport avec des blessés, nous ne pouvions espérer pour eux aucune ressource de la part des habitants, qui avaient fui la plupart du temps, et si, par hasard, il en restait, ceux-là se trouvaient dans l'impossibilité de procurer

à nos malades de quoi satisfaire leur faim et leur soif; si bien que nous étions réduits à partager avec ces derniers le contenu de nos gourdes ou le reste du pain que nous possédions dans nos sacoches, mais gourdes et sacoches étaient bientôt vides. A Lessy, nous eûmes le bonheur de trouver dans la rue un voiturier vendant du vin. L'occasion était trop belle pour la manquer; aussi nous lui en achetâmes une pièce (200 litres), puis nous la disposâmes sur l'escalier d'un cimetière qui précédait l'église, en face même du chemin dans lequel défilaient nos troupes pendant la journée de la bataille de Saint-Privat. A côté de ce tonneau, nous plaçâmes un énorme sapin à vendange rempli d'eau. Et à ces deux sources tous les blessés, si peu graves que fussent leurs blessures, purent satisfaire leur soif, qui ce jour-là était extrême, vu la température élevée de l'atmosphère. Ce voyant, une masse de femmes du village apportèrent d'énormes miches de pain qu'elles distribuèrent sans trop de parcimonie aux malades entrant dans l'église, ou poursuivant leur route quand ils n'étaient pas trop blessés.

Le soir, soupçonnant, d'après l'effroyable canonnade que nous avions entendue toute l'après-midi, que les blessés les plus graves avaient dû rester à Chatel, nous redescendîmes à ce village, où nous fûmes quelque temps après rejoints par le reste de l'ambulance. A notre arrivée se déroula à nos yeux le plus triste spectacle qu'il nous ait été donné de voir. La première maison que nous rencontrions était une maison d'école; deux salles de cette maison renfermaient chacune environ 80 à 100 blessés. Tous nageaient dans leur sang, poussaient des cris ou plutôt des hurlements affreux, les uns réclamant de l'eau, d'autres un pansement, d'autres suppliant qu'on les privât au plus tôt de leurs membres broyés ou à demi détachés; d'autres enfin appelaient à hauts cris une mort rapide. Dans une autre petite salle, nous trouvâmes couchés sur la paille un général, trois officiers: le général paralysé des quatre membres, ayant reçu une balle à la colonne vertébrale cervicale; les officiers ayant les jambes radicalement broyées. La curiosité nous poussa à ouvrir une chambre à four située dans la cour de la maison; là gisaient quatre officiers morts. De l'établissement d'école nous passons à une demeure voisine. Dix chambres de petites dimensions étaient remplies de nos malheureux blessés, poussant ici des cris d'autant plus lamentables, que, privés de lumière, ils ne cessaient de se heurter les uns contre les autres. Dans une troisième maison, dans une quatrième, même tableau. Là s'arrêta notre perquisition, perquisition pendant laquelle il ne s'échappa de nos lèvres que des expressions de malédiction à l'adresse des monarques qui, pour satisfaire leurs sentiments égoïstes ou ambitieux, n'ont pas honte d'imposer à de pauvres soldats de si horribles sacrifices. Cette perquisition faite, nous nous hâtâmes de soulager ces malheureuses victimes, en commun avec deux chirurgiens militaires que nous trouvâmes à la besogne dans une des salles de la maison d'école. Jusqu'à trois heures du matin, tous les membres de l'ambulance déployèrent une activité extrême. Pas un des blessés que nous avions visités ne resta sans être pansé ou soulagé d'une façon quelconque. Malheureusement, nous n'avions à notre disposition que quatorze voitures, nombre bien insuffisant pour les emporter tous. Toutefois ceux que nous ne pûmes emmener, nous les confiâmes à nos collègues de l'armée, qui avaient établi dans une autre rue du village plusieurs ambulances.

A quatre heures, nous quittions Chatel; une partie de nos aides et sous-aides accompagna les voitures jusqu'à l'hôpital du génie, tandis que l'autre partie chercha à prendre quelques heures de repos, là où ils purent, les uns sur la paille, les autres sur le sol, au coin d'un mur, d'autres, plus heureux, sur un matelas ou sur un lit.

A huit heures du matin, l'ambulance quitta Lessy. Quoique, la veille, les soldats qui avaient pris part à la bataille de Saint-Privat se fussent retirés sur le fort de Plappeville, nous ne pouvions croire que cette troisième retraite était définitive. C'est pourquoi nous allâmes camper au pied du fort Saint-Quentin. Mais en vain nous attendîmes un retour offensif, et, le soir, nous regagnions tristement Metz. Metz alors était au centre d'un cercle de fer qui, pendant plus de deux mois, devait fermer toutes les communications avec le reste de la France.

Le 21 août, ayant ouï dire qu'il restait à Gravelotte un nombre assez considérable de blessés français, nous nous mîmes en route vers ce village. Les chirurgiens de l'ambulance étaient presque au complet, suivis d'infirmiers, de fourgons, de voitures, bien entendu le drapeau tricolore et le drapeau blanc en tête. Nous espérions tous que nous serions reçus par les Prussiens de Gravelotte comme nous l'avions été par ceux de Colombey. Nous nous trompions étrangement, comme on va le voir. Arrivés à Rozérieulles, nous traversâmes les avant-postes ennemis sans être arrêtés, et nous arrivâmes au sommet de l'énorme côte située en avant de Gravelotte. Là nous nous aperçûmes que nous étions en pleines lignes ennemies: à droite de la route, de nombreux soldats étaient occupés à faire des travaux de défense en terre; à gauche, tout un corps d'armée faisait des exercices militaires. Pendant que nous gravissions la côte, M. Le Fort, accompagné d'un de nos chirurgiens parlant la langue allemande très-correctement, fit presser le pas de leurs chevaux, dans le but d'aller parlementer avec le général prussien. Quelle ne fut pas, à un moment donné, notre surprise, quand nous vîmes M. Le Fort et son compagnon revenir vers nous, à cheval, les yeux bandés, et conduits par deux soldats qui tenaient les brides de leurs montures. Immédiatement je fis retourner voitures et personnel, et nous rétrogradâmes, en apparence paisiblement, vers Metz. Mais à peine avions-nous fait une centaine de mètres, qu'un colonel suivi d'un certain nombre de soldats vint nous reprocher violemment de pénétrer dans leurs lignes, et nous menaça de nous faire prisonniers. A l'appui de notre défense, j'invoquais surtout, « les droits de la neutralité que nous conférait la convention de Genève, neutralité sur laquelle nous avions tout lieu de compter, puisqu'elle avait été comprise de la façon la plus large et la plus généreuse par des officiers de leur armée». S'étant calmé quelque peu, le colonel nous laissa partir. Nous nous croyions quittes de toute arrestation; mais, à peine avions-nous fait deux à trois cents mètres, que nous fûmes abordés, cette fois, par un commandant avec lequel je dus avoir une conversation presque en tout point semblable à la précédente. Mais, le commandant affecta une dureté et une sévérité plus grandes que le colonel. Au lieu de nous relâcher tout de suite, après mes explications, il envoya demander au général la règle de conduite qu'il avait à tenir envers nous. Pendant qu'il attendait la réponse, tout à coup il nous enjoignit de tourner tous nos regards vers Metz, sans doute afin que nous ne regardions pas les manœuvres que les troupes étaient en train d'effectuer. Puis, un quart d'heure après environ, soit qu'il eût voulu nous priver de la vue du plus beau panorama qu'il soit donné de

contempler (la vallée de la Moselle), soit que quelques-uns des nôtres, ayant poussé la curiosité trop loin, eussent tourné la tête, le commandant nous ordonna, encore tout à coup, de nous asseoir dans le fossé de la route. Ici la vue était moins agréable, car nous étions placés en face d'un énorme talus de terre qui nous masquait toute perspective. Nous étions dans cette position depuis une demi-heure environ, quand un chirurgien en chef prussien vint nous délivrer, en nous conseillant de ne plus faire de tentatives semblables, à moins d'amener avec nous des blessés prussiens qui nous serviraient à faire des échanges. Prononçait-il ces paroles sérieusement ou pour plaisanter? Nous savions qu'à Metz il n'y avait pas plus de 5 ou 6 blessés prussiens. Après être sortis de notre fossé, nous fûmes reconduits jusqu'aux avant-postes par un sergent, étudiant de Bonn, qui ne nous a pas paru bien mécontent de faire un brin de route en société d'étudiants de Paris. A Moulins nous retrouvâmes M. Le Fort, après quoi nous regagnâmes Metz, ne cessant de nous entretenir de notre mésaventure, et jurant, mais un peu tard, qu'on ne nous y reprendrait plus. Ce jour, nous ne revînmes pas cependant à vide, car nous évacuâmes les blessés d'une ambulance que nous trouvions à Moulins, laquelle nous paraissait singulièrement exposée aux obus de l'ennemi.

A partir du 20 août jusqu'au 31, notre temps fut consacré aux soins de nos blessés et à notre installation au gymnase Fabert, dont nous parlerons bientôt.

Le 31 août, nous apprîmes qu'une sortie devait être tentée dans la direction de la route de Boulay. Dès deux heures de l'après-midi, nous étions sur cette route, au milieu de l'armée. A quatre heures, l'armée s'ébranla, et à sept heures elle s'emparait, à la baïonnette, des villages de Noiseville et de Servigny, après un combat acharné. Mais, ce soir, quoique nous fûmes toujours à la queue de la bataille, les blessés ne furent point dirigés vers nous. Ils appartenaient presque tous au 3e corps, et furent conduits, comme nous l'avons su le lendemain, à l'ambulance du quartier général de ce corps, installée sous les murs de Metz, au village de Vallières. Deux de nos chirurgiens furent, ce soir, plus heureux que les autres. Partis de Metz après nous, ils eurent l'idée, en venant à notre recherche, de passer précisément par Vallières, où ils purent prodiguer leurs soins aux blessés dirigés vers ce village, et venir ainsi en aide aux chirurgiens militaires.

L'obscurité d'une part, l'encombrement des chemins et de la plaine d'autre part, disons aussi des fusillades fréquentes se faisant entendre dans des points très-divers, ne nous permirent pas d'aller voir si nous pourrions ailleurs offrir nos services. Nous fîmes alors retourner à Metz une partie de l'ambulance pour s'occuper du service médical, et l'autre partie chercha un gîte dans une grange du village de Lauvallière, village dans lequel les généraux Lebœuf et Changarnier passèrent aussi la nuit. En restant à Lauvallière, nous espérions que nos troupes continueraient, le lendemain, à chasser l'ennemi de ses positions, et que nous pourrions sans doute établir derrière elles quelques ambulances. Mais quelle amère déception quand, le lendemain, 1er septembre, après une lutte des plus vives qui dura six heures, nous vîmes notre armée battre de nouveau en retraite, et se retirer, en bon ordre cependant, vers Metz, sous le feu terrible des canons prussiens! Nous fîmes alors une ambulance dans une maison isolée, la plus proche du champ de bataille, où nous pûmes soigner un certain nombre de blessés, parmi lesquels se trouvait le brave général Manèque. L'armée continuant à battre en retraite, nous dûmes, à notre tour, abandonner cette position pour nous rapprocher de Metz.

Jusqu'au 22 septembre, les environs de Metz ne furent troublés que par les canons des forts, auxquels répondaient mollement ceux de l'ennemi, et par les feux des avant-postes. Le 22, le 23 et le 27, les fourrages et les vivres commençant à faire défaut d'une façon notable, nos troupes tentèrent d'enlever une partie de ceux que contenaient encore les villages voisins. Ces tentatives furent en somme malheureuses. Les quelques bottes de paille ou les quelques têtes de bétail qu'on ramena furent chèrement payées par la perte d'un assez grand nombre de nos soldats; de plus, elles entraînèrent l'ennemi à brûler avec leurs obus la plupart des villages situés autour de Metz. Dans ces diverses affaires, les chirurgiens militaires suffirent amplement pour le service des blessés, et nous n'y assistâmes guère que comme spectateurs.

Enfin, un dernier et quasi suprême effort effectué, comme celui de Noiseville et de Servigny, dans le but de traverser les lignes prussiennes, fut tenté le 8 octobre, près de Woippy et de Ladonchamp. Dans l'église de ce village nous établîmes notre ambulance qui reçut environ 150 blessés. Nous reçûmes presque tous les blessés de l'aile gauche de l'armée combattant vers le village de Bellevue, tandis que ceux de l'aile droite étaient reçus par les ambulances de l'armée, principalement à la ferme de Maison-Rouge. Après les premiers soins donnés, ceux-ci furent ramenés à Metz. La plupart de nous passèrent la nuit au village, sur une couche de paille, et à cinq heures du matin nous nous dirigions vers la ferme de Sainte-Agathe où nous soupçonnions la présence de quelques blessés. Nous trouvâmes là un assez grand nombre de morts et un certain nombre de blessés atteints de blessures affreuses; après quoi nous revînmes à Metz avec les plus transportables de ceux-ci. Cette sortie fut la dernière que nous fîmes. Quelques jours après, le 28 octobre, la ville et l'armée tombaient au pouvoir des Prussiens.

Tel est le résumé rapide de nos excursions autour de Metz. Que nous étions, dans cette campagne, loin du but que nous nous proposions en quittant Paris! Au lieu d'établir, dans les points les plus rapprochés des champs de bataille, des ambulances dans lesquelles nous aurions gardé les blessés jusqu'à leur entière guérison, nous avons été réduits, dans la généralité des cas, à faire évacuer ceux-ci le plus rapidement possible, pour les empêcher de tomber dans les mains de l'ennemi, ou pour les enlever à la fureur de leurs projectiles, après toutefois avoir apporté à ces malheureuses victimes tous les soulagements qu'il était en notre pouvoir de leur donner. Si notre but n'a pas été réalisé, il ne faut évidemment s'en prendre qu'aux circonstances mêmes dans lesquelles nous nous trouvions, à ces retraites successives qui attiraient fatalement nos terribles adversaires vers les ambulances que nous aurions voulu constituer. Loin de notre but, nous trouvant dans des circonstances malheureuses, exceptionnelles, inattendues, alors que tous les projets faits d'avance s'écroulaient les uns après les autres, alors qu'on ne pouvait songer à aucune direction d'ambulance méthodique, qu'avions nous à faire? Une seule chose, nous rattacher à cette loi qui s'impose naturellement à tout homme de cœur vivant au milieu des

infortunes : Fais le bien comme tu pourras et où tu pourras. Voilà ce que nous avons fait. Et qu'il me soit permis de dire ici qu'aucun de nos chirurgiens, aides, sous-aides, n'a failli à cette loi. Qu'importe le travail à effectuer, si dur, si répugnant, si fatigant, si dangereux qu'il ait été ! dès qu'il y avait un service à rendre, chacun était prêt, chacun rivalisait de courage et de zèle. On est heureux et fier quand on a vécu pendant trois mois avec de tels hommes, dans d'aussi tristes conditions que celles où nous étions à Metz.

J'arrive à la manière dont notre service chirurgical de la ville fut institué. D'abord, comme je l'ai déjà dit, nous occupâmes la caserne du génie. Après la bataille de Borny, celle-ci fut convertie en hôpital, qui, au bout de quelques jours, contenait 1000 à 1500 blessés, amenés presque tous par notre ambulance. Jusqu'au 21 août, le service fut fait presque exclusivement par nous, à part le service de quelques salles, qui fut occupé par un ou deux chirurgiens militaires.

A cette époque, quelques chirurgiens civils de Metz vinrent prendre possession d'un certain nombre de nos salles, sans que nous en ayons été avertis. Peu satisfaits du procédé, nous cherchâmes un autre lieu qui nous permît d'établir un hôpital qui nous fût propre. Je dois dire cependant qu'ayant fait une réclamation à M. Isnard, chirurgien en chef des ambulances civiles, M. Isnard y aurait fait droit, si nous avions voulu nous engager à suivre nos malades jusqu'à la fin de leur guérison; mais, nous proposant de suivre l'armée, et croyant encore possible à cette époque une percée à travers l'armée prussienne de la part de nos troupes, nous crûmes devoir céder la place.

Le lieu que nous obtînmes, à Metz, pour la création de notre nouvel hôpital, grâce à M. Maréchal (de Metz), maire de Metz et notre vénéré collègue, fut un vaste gymnase situé place Fabert, entre deux bras de la Moselle. Cette salle put contenir 80 lits. A côté d'elle nous dressâmes deux tentes : l'une, d'une longueur de 40 mètres, pouvant contenir 70 malades; l'autre, d'une longueur de 20 mètres, pouvant en contenir 30. Les blessés que reçurent la salle et les tentes, du 21 août au 28 octobre, furent au nombre de 250. Ces blessés étaient de provenance différente. Quelques-uns seulement furent ramenés par nous de nos excursions extra muros, et la raison de ce petit nombre est que nous ne primes cet hôpital qu'après les grandes batailles de Borny, de Gravelotte, de Saint-Privat. Or, après ces batailles, qui nous permirent de remplir presque toutes les casernes du génie, les autres combats ne nous procurèrent qu'un nombre assez limité de blessés. La plus grande partie de nos malades étaient des blessés qui, trop gravement atteints pour être soignés, soit dans les tentes de l'esplanade, soit dans les tentes de l'île de Saussy, nous étaient envoyés par des collègues militaires, avec notre consentement. Cinq services furent établis dans notre hôpital, chacun comprenant un chirurgien, deux aides et deux sous-aides. En outre de ce service chirurgical, nous établîmes sous une petite tente un service de pansement et de consultations, de dix heures du matin à deux heures de l'après-midi, destiné exclusivement aux blessés logés chez les bourgeois; le nombre de ces blessés qui venaient s'adresser à nous chaque jour à l'ambulance variait de 80 à 150. Beaucoup aussi, parmi ceux qui, en raison de la gravité de leurs blessures, ne pouvaient se déplacer, faisaient mander le chirurgien ou les sous-aides de la consultation, et recevaient ensuite d'eux, quand ils le désiraient, les soins les plus empressés. Plus tard, un certain nombre de nos chirurgiens et aides furent, sur notre proposition, et d'accord avec M. Grellois, chirurgien en chef des hôpitaux militaires, détachés de notre ambulance pour diriger un service de chirurgie ou de médecine dans quelques hôpitaux. Ajoutons qu'un de nos aides-chirurgiens, outre son service à l'ambulance Fabert, fit à lui seul celui de l'hôpital des Israélites qui lui avait été offert, et qu'enfin M. Le Fort, après le départ de l'ambulance luxembourgeoise, départ qui eut lieu vers la fin de septembre, se chargea de l'ambulance des officiers siégeant à la préfecture.

On comprend donc d'après tout ce que nous avons dit jusqu'ici, que si, en raison de l'établissement tardif de notre dernier hôpital et de son exiguïté, il n'y est entré qu'un nombre restreint de malades se comptant seulement par centaines, c'est par milliers qu'il faut compter ceux qui ont reçu de nous des secours chirurgicaux pendant toute la campagne. Et, disons-le ici, l'armée ne s'est pas montrée ingrate à l'égard de notre ambulance, elle l'a amplement récompensée par l'accueil bienveillant et sympathique qu'elle n'a cessé de lui faire.

Revenons à notre hôpital. Sur les 250 blessés que nous avons reçus, le nombre de décès a été de 96; peut-être est-il encore plus grand, car, à notre départ, les blessés que nous transportâmes à l'hôpital militaire étaient encore au nombre de 83, mais tous en voie probable de guérison. Comme on le voit, la mortalité, dans notre petite ambulance, a été considérable, je dirai même effrayante; mais, si j'en juge par les conversations que j'ai eues avec un grand nombre de chirurgiens de Metz, elle serait moins élevée encore que dans bien d'autres établissements hospitaliers de cette ville. L'absence, à Paris, de nos chefs de service, qui tous possèdent les observations de leurs malades, ne me permet pas, en ce moment, de fixer exactement le nombre des amputations d'une certaine gravité, ni les résultats obtenus. Ce que je puis dire, c'est que ceux-ci n'ont pas été très-heureux. Le nombre d'amputés guéris est seulement, je crois, de 5 (amput. de cuisse, de bras, de jambe). La chirurgie conservatrice ne nous a pas paru donner une proportion plus considérable de succès que la chirurgie opératoire. Parmi les causes de mort, nous citerons, en premier lieu, l'infection purulente: cette cause a enlevé plus des trois quarts de nos blessés; viennent ensuite la dysentérie, la diarrhée, la fièvre typhoïde, la gangrène, le tétanos.

En face de cette mortalité qui dans cette guerre affecta non-seulement les blessés de Metz, mais encore, comme nous le savons aujourd'hui, ceux des autres grandes villes, ceux des petites villes, même ceux des villages, ceux des armées prussiennes comme ceux des armées françaises, se dresse une question d'un intérêt immense, concernant les conditions qui président au développement des accidents consécutifs dont les blessés ont été si souvent victimes. Quand nous aurons retrouvé le calme et la tranquillité d'esprit, si nécessaires aux travaux scientifiques d'une haute importance, assurément cette question sera chaudement débattue, et chacun de nous apportera ses matériaux pour en faire sortir quelques jets de lumière. Je ne puis toutefois ici m'empêcher de signaler, pour nos opérés en particulier, certaines conditions déplorables dans lesquelles ils se trouvaient. Comme nous l'avons dit plus haut, le plus grand nombre de nos blessés nous avaient été envoyés par des collègues militaires qui, par la nature même de leurs

abris dans les ambulances, ne pouvaient consciencieusement pratiquer de grandes opérations. La plupart de ces blessés étaient presque mourants quand ils arrivaient vers nous; d'autres offraient des blessures tellement graves, qu'elles étaient au-dessus des ressources de l'art; enfin, ceux qui pouvaient supporter des opérations, blessés déjà depuis plusieurs jours, étaient atteints de la fièvre traumatique. Ce sont là évidemment des conditions qui suffisent presque à elles seules pour expliquer le chiffre considérable de notre mortalité.

Un mot maintenant sur les soins donnés aux blessés. J'en ai assez dit sur le personnel chirurgical pour qu'il ne soit plus besoin ici de parler du zèle et des soins dévoués de chacun. Je tiens seulement à signaler les services rendus par une dame qui, partie de Paris avec nous, n'a pas craint de partager le sort qui nous était réservé, je veux parler de madame Cahen, veuve du docteur Cahen pour lequel le corps médical avait la plus grande estime. C'est à elle que nous devons l'organisation et le soin du service de la literie et de la lingerie. L'organisation de cette dernière surtout ne fut pas d'une minime importance, car, en entrant à l'hôpital Fabert, nous dûmes presque tout créer; trente lits de fer et quarante couvertures, voilà ce que nous avions seulement emporté. La précipitation avec laquelle nous étions partis de Paris avait fait oublier la plupart des objets qui nous étaient le plus nécessaires. Il fallut donc faire des lits de bois, des paillasses, arranger des draps de lit, des oreillers, etc. A part les lits de bois, madame Cahen se chargea de tout, et s'en acquitta avec le plus grand zèle. Puis, quand cette organisation fut terminée, elle ne cessa de veiller au bien-être des malades dans toute la limite du possible, tout en les entourant des soins les plus affectueux. Qu'il me soit permis aussi de payer un juste tribut d'éloges à nos aumôniers catholiques et à notre aumônier protestant, qui, non contents d'apporter à nos blessés les paroles consolantes de la religion, aidaient les plus souffrants à supporter leurs misères en leur procurant des gâteries de tout genre (aliments, tabac, sucre, café, etc.) qu'ils payaient souvent à prix d'or. Mais tous ces beaux dévouements ne pouvaient contrebalancer les exigences de la situation; pendant le mois de septembre et les premiers jours d'octobre, ces malades durent partager l'unique alimentation qu'il y avait à Metz: cheval, riz, pain blanc et *pain noir*, alimentation supportable par l'homme bien portant, mais désagréable et indigeste pour l'homme qui souffre. Plus tard, l'Intendance, qui s'était chargée de la distribution des vivres à notre ambulance, cessa complétement ses envois dans tous les services, et c'est avec la plus grande difficulté que nous empêchâmes, pendant quelques jours, nos malades de mourir de faim; fort heureusement que l'ambulance Anglaise mit à notre disposition des conserves de viande: elle fut pour nos blessés une véritable Providence. Les secours envoyés par les comités de France, de Bruxelles, ne parvinrent à Metz que quand cette ville eut été complétement ravitaillée, et même après l'évacuation de tous nos blessés sur l'hôpital militaire.

Ajoutons que, dans les derniers jours du blocus, nous manquions absolument, ainsi que toutes les autres ambulances, de tout médicament, cérat, alcool, opium, farine de gruau, de lin, etc.; si bien que nous nous trouvâmes dans la triste nécessité de faire nos pansements exclusivement avec de l'eau. Ce fait ne paraîtra pas surprenant, si l'on songe que Metz, privé de toute communication avec l'extérieur, contenait environ 30 000 blessés et 10 000 atteints d'affections médicales.

J'arrive aux circonstances qui ont amené la dissolution de notre ambulance. Lors de la capitulation, les Prussiens nous autorisèrent à rejoindre telle armée française qu'il nous plairait, avec le personnel et le matériel. Certes, ce jour notre embarras fut grand, car on était encore à Metz dans l'ignorance la plus complète touchant les armées de la Loire et du Nord, et, depuis le retour de Versailles du général Boyer, nous pensions, avec tous les Messins, que Rouen, le Havre, etc., étaient en proie à la guerre civile. Il nous était par conséquent fort difficile de prendre un parti quelconque. Mais, touchant la route que nous avions à suivre le surlendemain de la reddition, la difficulté fut levée. Un délégué du comité français à Bruxelles, M. Rohan Chabot, vint nous apprendre que le comité n'avait plus d'argent, qu'il avait même dû accepter 100 000 francs pour quatre de nos ambulances réfugiées en Belgique. Après quoi, il nous donna l'ordre *écrit* de licencier l'ambulance, accordant comme indemnité de licenciement 75 francs aux sous-aides et aux aides, et aux chirurgiens la conservation de leurs chevaux. Il a fallu que Dieu ait bien gardé sous sa protection nos sous-aides, si ces 75 francs leur ont suffi dans l'immense trajet qu'ils ont eu à parcourir après la capitulation. Par ordre du délégué, le matériel devait être remis à Metz, chez M. le baron de Gargon. La capitulation laissant libres les chirurgiens des régiments, nous fûmes relevés de nos fonctions dans l'ambulance par un chirurgien militaire, M. Thierry de Maugros, qui, quelques jours après, vu l'abaissement considérable de la température, faisait transporter les 83 malades qui restaient dans la grande salle à l'hôpital militaire, assisté de M. Le Fort. C'est alors que nous nous dispersâmes tous: les uns se dirigèrent vers la Belgique, les autres vers la Suisse; d'autres vers l'Allemagne, où ils avaient des parents ou des amis prisonniers; d'autres enfin vers les départements investis de l'est de la France. Grâce au ciel, lors de la capitulation de Metz, le personnel chirurgical de l'ambulance était au complet; mais il faut dire que les privations, les fatigues, les souffrances morales, enfin l'air infecté de Metz avaient contribué à altérer notablement la santé de tous. Un de nous, le docteur Gillette, prosecteur à la Faculté de médecine, a même dû rester à Metz, atteint d'une fièvre typhoïde extrêmement grave dont il est aujourd'hui, fort heureusement, guéri grâce sans doute aux soins dévoués que lui ont donnés deux de nos chirurgiens, MM. Martin et Ménard, qui, au lieu de regagner leurs familles, tinrent à demeurer au chevet de notre intéressant malade jusqu'à son entière guérison; qu'ils agréent nos remercîments bien sincères. J'ai appris aussi que de nombreux sous-aides et chirurgiens, après leur départ de Metz, avaient été atteints d'accidents typhoïdes, auxquels ils ont aussi fort heureusement échappé. Nous avons eu cependant, pendant notre séjour à Metz, à déplorer la mort d'un infirmier, Cornevon, qui fut atteint d'une balle en relevant du champ de bataille un colonel blessé.

Telle est l'histoire rapide de notre campagne, trop courte, hélas! Loin de moi la pensée d'adresser le moindre reproche à la Société de secours *qui nous avait fait signer un engagement pour toute la durée de la guerre*; elle s'est trouvée assurément, à un moment donné, dans des conditions pécuniaires qui ne lui permettaient plus de pourvoir à nos besoins matériels. Mais, qu'il me soit permis d'exprimer le bien vif regret que la

Société nous ait mis la plupart de nous dans la quasi-impossibilité de continuer à rendre des services chirurgicaux, alors que la France en avaittant besoin, et qu'elle nous ait abandonnés totalement au moment où elle reformait dans le midi et le nord de la France d'autres ambulances volontaires. L'élan spontané qu'a mis la première ambulance à s'enrôler sous sa protection, les services que cette ambulance a rendus à Metz, ne méritaient certes pas un tel oubli.

Quoi qu'il en soit, nous avons tous la conscience d'avoir fait dans notre courte mission tout ce qu'il était humainement possible de faire pour soulager nos infortunés soldats.

Liégeois.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Anatomie.

Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses, par A. Hénocque.

(Voyez les nos 1 et 2)

SECONDE PARTIE.

§ 1er. — *Nerfs des muscles lisses de l'estomac et de l'intestin.*

Historique. — De nombreux rameaux nerveux pénètrent dans les couches musculaires de l'estomac et de l'intestin; ce fait anatomique est d'une constatation banale dans les dissections ordinaires. Cependant ce n'est qu'en 1849 que Schaffner indiqua, pour la première fois, que des ganglions existent sur le trajet des nerfs de l'intestin des amphibiens et de l'intestin grêle des souris. Remak, qui, en 1840, avait décrit des ganglions sur le trajet du glosso-pharyngien, publia en 1852 des recherches sur le système nerveux de l'intestin, et donna la description de ganglions nerveux situés dans la paroi intestinale et dont les rameaux se distribuaient aux fibres lisses et à la muqueuse. Lorsque Meissner, en 1857, eut définitivement tracé les caractères du plexus sous-muqueux et des nombreux ganglions qu'il renferme, on s'occupa bien plutôt de vérifier l'existence des ganglions plexiformes, et de déterminer la distribution des fibres qui en naissent pour se porter vers la muqueuse, que de poursuivre les filets nerveux qui se rendent aux muscles lisses.

C'est ainsi que Billroth, Manz, Kollmann, Breiter, Frey, Kölliker, Kraïse, confirmèrent et complétèrent la description de Meissner; Manz et Billroth en particulier purent observer le plexus de Meissner chez de jeunes enfants.

La plupart de ces auteurs admirent que de ce plexus naissent des rameaux fins qui se rendent surtout à la muqueuse, mais aussi dans les couches musculaires; seulement ils n'ont pas suivi complétement la distribution de ces branches musculaires.

Auerbach, en 1862, compléta les découvertes de Remak et de Meissner en démontrant un plexus ganglionnaire placé entre les deux couches musculaires de l'intestin : il lui donna le nom de *plexus mesentericus;* les rameaux qui en naissent sont exclusivement destinés aux muscles lisses.

Krause, dont les descriptions sont très-exactes, vit des fibres nerveuses fines, qui, nées de ce plexus, constituent un réseau plus délicat, siégeant entre les faisceaux des fibres lisses.

En résumé, on connaissait jusqu'à présent un plexus sous-muqueux, un plexus situé entre les deux couches musculaires, et cela chez un certain nombre de vertébrés et chez l'homme. De plus, Auerbach et Krause avaient vu un réseau plus fin pénétrant entre les faisceaux musculaires. Quant à la terminaison des nerfs, nous croyons bien que personne ne l'a encore constatée.

J'ai pu étudier non-seulement les plexus de Meissner et d'Auerbach, mais de plus, chez le chien, j'ai trouvé que sous le péritoine on observe de nombreux rameaux nerveux formant un plexus moins riche que les précédents, mais contenant des ganglions situés sur le trajet des nerfs. Enfin ces plexus donnent naissance à des rameaux qui forment un réseau intra-musculaire, origine lui-même des fibrilles terminales qui ont ici les caractères communs déjà indiqués.

Description. — Lorsqu'on examine la surface péritonéale de l'estomac, on trouve des nerfs nombreux accompagnant les vaisseaux ou s'en écartant un peu, et qui, étudiés au microscope, présentent sur leur trajet des ganglions très-petits et peu nombreux. Si, l'estomac étant ouvert ou retourné comme un gant, on enlève la muqueuse et qu'on examine le tissu fibreux sous-muqueux, on trouve un plexus formé d'un nombre considérable de ganglions : c'est le plexus de Meissner. Si, enfin, enlevant la couche circulaire des fibres musculaires, on étudie la face profonde de la couche de fibres longitudinales, on découvre un nouveau plexus ganglionnaire, c'est le plexus d'Auerbach, qui siége entre les deux couches musculaires principales de l'estomac et uniques de l'intestin.

Ainsi, pour l'estomac, les nerfs formant un réseau lâche à la surface péritonéale traversent les muscles et aboutissent à deux plexus ganglionnaires. Chacune des couches musculaire, circulaire et longitudinale, se trouve donc placée entre trois réseaux nerveux, dont deux très-importants, le sous-muqueux et le mésentérique.

Ces réseaux communiquent par des rameaux de distribution et d'anastomose, qui traversent les muscles lisses et leur donnent de nombreux rameaux. J'ignore si au niveau des fibres en sautoir ou paraboliques il y a un plexus spécial les séparant des fibres circulaires.

Une disposition identique avec la précédente se retrouve dans l'intestin, mais les rameaux nerveux, qui forment une sorte de plexus sous-péritonéal, sont moins développés, et souvent le plexus mésentérique est situé sous le péritoine, là où les fibres lisses longitudinales sont écartées.

Telle est la distribution nerveuse. Si l'on considère chaque couche de fibres lisses comme un muscle, on trouve que les trois plexus représentent dans leur ensemble un plexus fondamental, le plexus mésentérique étant la partie plus spécialement destinée aux muscles, les réseaux sous-péritonéaux et le plexus de Meissner étant communs aux vaisseaux, à la muqueuse et aux muscles.

Si, continuant les recherches, on étudie avec soin l'un de ces plexus, et principalement le plexus d'Auerbach, on voit que chacune des grosses mailles qui le forment se divise en mailles plus étroites, de second ordre, formées par des rameaux issus du plexus ganglionnaire. Ce réseau secondaire représente pour nous le plexus intermédiaire qui naît, et des nerfs sous-péritonéaux, et du plexus d'Auerbach, et du plexus de Meissner. Enfin, examinant à un très-fort grossissement les rameaux du plexus intermédiaire, on verra qu'ils fournissent de fins rameaux, lesquels vont former entre les fibres lisses un réseau intra-musculaire; du réseau intra-musculaire naissent les fibres terminales que l'on suit jusqu'à leurs terminaisons en boutons.

Nous allons donner quelques détails sur chacun de ces réseaux.

a. *Nerfs d'origine sous-péritonéaux.* — Les nerfs qui se distribuent au tube digestif forment, dans le péritoine, des ramifications qui ne constituent pas un plexus proprement dit, mais des réseaux très-larges de nerfs assez volumineux pour être vus à l'œil nu. Ils accompagnent ces vaisseaux et leur envoient des rameaux particuliers, qui forment les plexus fondamentaux des artères et des veines. On rencontre sur le trajet de ces nerfs des ganglions qui sont, ou entourés de toutes

parts des tubes, composent le nerf, ou font saillie sur le nerf dans tous les sens ou bien latéralement, et alors présentent deux ou trois rameaux efférents.

Comme exemple de dimensions, je citerai celles d'un ganglion latéral qui formait une saillie irrégulièrement ovalaire au-dessus d'un nerf sous-péritonéal (estomac du chien). Le nerf, dans lequel existent des fibres à moelle nombreuses, a une épaisseur de 40 micra. Les deux nerfs efférents sortent du ganglion presque perpendiculairement à la direction du nerf d'origine; ils ont 10 et 12 micra. Le ganglion mesure environ 80 à 100 micra dans ses deux diamètres, c'est-à-dire qu'il a près d'un dixième de millimètre de grand axe. On compte facilement, à l'intérieur, dix cellules ganglionnaires, variant en diamètre de 10 à 20 micra, et en outre des cellules arrondies ayant souvent un noyau, et mesurant 5 à 10 micra. Nous avons dit ailleurs qu'on peut les considérer comme des myélocytes, ou peut-être des noyaux de la gaîne du ganglion.

Les nerfs sous-péritonéaux sont composés surtout de fibres nerveuses à moelle, mesurant en moyenne 5 micra. Dans l'intestin, ces nerfs sont moins faciles à distinguer, et ils semblent pénétrer plus rapidement et plus directement dans la paroi du tube digestif.

b. *Plexus d'Auerbach, ou plexus mésentérique.* — L'aspect de ce plexus est caractéristique, et ne se retrouve nul e part ailleurs, si ce n'est dans le plexus de Meissner. Les ganglions sont irréguliers, aplatis, rapprochés les uns des autres, et unis entre eux par des rubans nerveux composés de quatre à huit tubes, qui forment des mailles irrégulières représentant un véritable plexus ganglionnaire.

Les *ganglions* ont trois, quatre, cinq, et jusqu'à huit angles. Le nombre de ganglions est si considérable, que, suivant Auerbach, dans l'estomac du lapin, on trouve jusqu'à vingt ganglions dans un quart de ligne carrée; chez le pigeon, cet observateur a compté, dans le même espace, quatre gros ganglions et quelques autres plus petits. J'ai moi-même trouvé les proportions suivantes :

Dans l'intestin du cochon d'Inde, sur une étendue de 4 millimètres carrés, je compte environ trente-quatre ganglions, et en moyenne on peut dire qu'il existe huit à dix ganglions dans un millimètre carré du plexus d'Auerbach chez le cochon d'Inde.

Chez le rat, je trouve jusqu'à quatorze ganglions dans un millimètre carré.

Ces chiffres montrent suffisamment l'importance des ganglions du plexus mésentérique, et la quantité colossale de cellules nerveuses ganglionnaires qu'il renferme.

La forme de ces ganglions est tellement variée, qu'elle échappe à une description générale : tantôt groupées en masses considérables ovoïdes, les cellules nerveuses sont ailleurs entourées par des fibres nerveuses qui les circonscrivent en formant un ganglion étoilé; tantôt, comme l'ont remarqué Remak, Kraüse, Auerbach, on trouve des hémi-ganglions, c'est-à-dire que la moitié d'un rameau nerveux est seule unie aux cellules du ganglion; enfin, dans d'autres cas, les cellules ganglionnaires sont disposées par bandes : au centre d'un rameau nerveux aplati en ruban, on peut voir quelquefois de une à trois cellules ganglionnaires isolées au milieu d'un nerf.

Le nombre des cellules nerveuses qu'on peut nettement distinguer varie beaucoup : ordinairement de six à dix, il s'élève souvent à trente et quarante, et même plus encore.

Le ganglion est entouré d'une enveloppe d'aspect fibreux continue avec le névrilème, c'est la gaîne commune des nerfs périphériques de M. Robin. Dans quelques cas, elle est considérablement épaissie : on trouve autour des cellules et entre elles ces éléments cellulaires, à noyaux, que nous avons rapprochés des myélocytes; de plus, on reconnaît des noyaux qui appartiennent à l'enveloppe du ganglion. Enfin, le ganglion renferme des granulations assez grosses, situées entre ses divers éléments. Les cellules ganglionnaires m'ont paru très-souvent multipolaires, et à leur égard je diffère d'opinion avec Auerbach et Kölliker, qui ont cru que la variété apolaire prédominait. Ces cellules ont un diamètre variable : elles peuvent avoir dans la plus grande largeur jusqu'à 20 à 25 micra; elles présentent un nucléole non coloré par l'or, ayant 4 à 5 micra d'épaisseur, enfin un contenu granuleux coloré en violet très-foncé par l'or.

Les *nerfs* du plexus sont aplatis, ils forment des bandelettes variant entre 20, 30, 40 micra et plus; on y compte de nombreux cylindres d'axe jusqu'à cinq, six, huit et même dix. Le périnèvre, épais, contient des noyaux nombreux, ovalaires ou triangulaires, ayant 5 à 7 micra dans leur plus grand diamètre; j'ai vu également des noyaux sur le trajet de certaines fibres nerveuses, ainsi qu'un bon nombre de fibres pâles et de fibres rubanées, dans les rameaux qui unissent les ganglions entre eux.

Le *plexus de Meissner* nous arrêtera peu : il présente une texture analogue, et les rameaux qu'il fournit aux muscles lisses se comportent comme les rameaux du plexus intermédiaire, naissant du plexus d'Auerbach.

c. *Réseau intermédiaire.* — Il prend son origine dans les trois plexus précédents; il est composé de fins rameaux nerveux issus des ganglions, et surtout des troncs nerveux qui unissent les ganglions ou en sortent. Ces rameaux sont composés de petits faisceaux renfermant deux ou trois cylindres d'axe, et quelquefois ils ont l'aspect de fibres rubanées; les rameaux se subdivisent plusieurs fois, ordinairement dichotomiquement, quelquefois trichotomiquement; ils siégent entre les faisceaux de fibres lisses.

On remarque sur le trajet de ces rameaux nerveux, des nodules irréguliers situés au niveau des divisions, et des noyaux placés sur leur parcours.

d. *Réseau intra-musculaire. Fibrilles terminales.* — Les particularités de ce réseau dans l'intestin et l'estomac sont de bien faible importance. Cependant il nous a paru que les mailles étaient plus allongées dans le sens des fibres lisses, et les anastomoses transversales moins nombreuses.

Quant au mode de terminaison, il est conforme au type que nous avons décrit.

(La suite à un prochain numéro.)

CORRESPONDANCE.

Statistique.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur en chef et cher confrère,

La Gazette hebdomadaire, qui nous revient après nos cinq longs mois de malheur, publie, dans son numéro de retour, un article de M. Ely, médecin-major de première classe, intitulé *l'Armée et la population, études démographiques*, consacré à la réhabilitation, au point de vue de l'hygiène, des grandes armées permanentes. C'est de l'inattendu, sinon de l'opportun. Je ne prétends pas juger ce travail; je sais que toute cause perdue trouve des défenseurs, et ceux-ci peuvent souvent montrer bien du talent. Je me borne, en ce moment, à protester contre une assertion qui me concerne :

« Enfin, tout récemment, dit M. Ely, un honorable membre de l'Académie de médecine a nettement déclaré que cette calamiteuse mortalité des nourrissons et des nouveau-nés, dont on se préoccupe, était absolument imputable à l'institution de l'armée permanente. »

On ne saurait rendre avec plus d'inexactitude les opinions que j'ai émises; je n'ai jamais prétendu, contre tout bon sens,

que la mortalité des nourrissons était absolument imputable à l'institution de l'armée permanente.

Veuillez croire, etc. Chauffard.

Paris, ce 17 février 1871.

RÉPONSE.

Mon cher rédacteur en chef,

Un seul mot, je vous prie. Je n'ai point eu du tout la prétention de réhabiliter les armées permanentes; et je suis d'avis, au contraire, qu'une statistique, pour être consciencieuse, ne doit, pour ainsi dire, pas avoir d'opinion. Les chiffres sont-ils exacts? Tout est là.

Maintenant je regrette que l'honorable M. Chauffard, pour qui je professe une grande estime, n'ait pas attendu la fin de l'article. Il aurait vu que, dans la partie où j'examine ses assertions, j'ai eu soin de citer textuellement ses paroles (n° 3, p. 42).

Agréez, etc. C. Ely.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. LIOUVILLE.

Après la lecture du procès-verbal, M. le président se lève et prend la parole dans les termes suivants :

« L'Académie a appris, par les récits des journaux, l'arrestation récente de notre excellent confrère, M. P. Thenard, qui aurait été envoyé à Brême par les ordres des généraux prussiens. Si M. Thenard a été pris les armes à la main en défendant son pays, nous n'avons qu'à l'en estimer encore davantage et à nous incliner devant le sort des armes qui aurait trahi son courage; mais si le seul motif de cette mesure est la fortune connue de M. Thenard et son titre de savant distingué et de membre de l'Académie des sciences, alors je n'hésite pas à dire qu'une pareille arrestation serait tout simplement une infamie, dont chacun de nous devrait se souvenir jusqu'à sa dernière heure, et dont un jour ou l'autre la justice divine saurait punir les auteurs. »

L'Académie déclare s'associer pleinement aux paroles de M. le président, et décide qu'elles seront insérées au Compte rendu de la séance.

SÉANCE DU 9 JANVIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. LIOUVILLE.

Alimentation. — *Conservation des viandes, moyen d'éviter les salaisons*, note de M. *L. Soubeiran*. — Il a été proposé, dans ces derniers temps, pour subvenir à l'alimentation de l'immense population de Paris, beaucoup de procédés nouveaux de conservation des viandes, mais nous n'avons trouvé aucune indication relative à un procédé qui a la sanction d'une pratique très-ancienne chez divers peuples : nous voulons parler de la conservation des viandes séchées et pulvérisées.

Dans une des dernières séances de la Société d'acclimatation, M. E. Simon, consul de France en Chine, rappelait quelques-uns des procédés culinaires employés par les Chinois et les Mongols. Au moment de préparer leurs provisions de chasse ou de voyage, ces peuples réduisent la chair des bœufs et des moutons en une poudre sèche, qu'ils mélangent avec de la farine d'avoine, de maïs, etc.

L'excellence de ces poudres de viande a été démontrée également par les voyageurs arctiques, les Kennedy, les Kane, les Franklin, qui se sont trouvés très-bien, dans leurs lointaines et périlleuses expéditions, aussi bien que les trappeurs de la baie d'Hudson, de l'usage du *pemmican* : ce n'est autre chose qu'une viande quelconque, desséchée, broyée et saturée de graisse, et dont une livre équivaut à quatre livres de viande ordinaire.

Découpée en lanières minces, la chair de l'animal, bœuf, cerf, etc., est dégraissée et privée de ses membranes et tendons, puis séchée au four jusqu'à friabilité; elle est alors broyée en une poudre assez fine, et mêlée à un poids égal de gras de bœuf fondu ou de lard. Pour rendre le mélange plus agréable au goût, on peut, comme l'a fait Richardson, y incorporer une certaine quantité de raisins de Corinthe, ou mieux de sucre; on mange le *pemmican*, dont la saveur est agréable, tel quel ou mélangé à de la farine.

On pourrait aussi faire du *tassajo* ou *charqui*, dont il est employé des quantités énormes dans toute l'Amérique du Sud, qui en exporte, en outre, des masses considérables dans diverses colonies, pour y servir à la nourriture des travailleurs. On dégraisse les animaux, bœufs en général, qu'on vient de tuer, on en coupe toute la chair en lanières minces, de façon à ne plus laisser que la carcasse, et l'on plonge ces lanières un moment dans une solution concentrée de sel (quelquefois on saupoudre seulement d'une légère couche de sel fin), puis on les laisse en tas pendant une douzaine d'heures; après quoi on fait sécher au soleil (on peut substituer à la chaleur du soleil celle d'un four), et l'on empaquette pour l'usage la viande, qui a perdu environ un tiers de son poids, et qui forme la base de la nourriture de nombreuses populations.

Ces procédés, qu'il nous serait facile d'imiter, ont l'avantage :

1° De permettre l'emploi de toutes les parties des animaux, et même de faire, sans que l'œil en soit averti, le mélange de viandes diverses.

2° De permettre la conservation indéfinie d'aliments qui, sous un volume relativement faible, renferment une grande quantité de matière nutritive : les transports sont donc ainsi facilités.

3° De ne pas avoir, comme les salaisons, une influence marquée sur la santé, si l'usage en est prolongé sans le concours de végétaux frais qui corrigent le mauvais effet des salaisons.

M. *Payen*, à la suite de la communication de M. L. Soubeiran, déclare qu'il partage complétement l'avis de l'auteur sur les avantages de la dessiccation des viandes, en vue de leur conservation; il désire seulement informer l'Académie que la Société centrale d'agriculture, il y a près de trois mois, s'est occupée de cette question importante, qui lui était présentée comme une des meilleures solutions de la conservation et du transport économique de cette substance alimentaire.

De son côté, M. Tresca s'est occupé d'effectuer, au Conservatoire des arts et métiers, la dessiccation, dans des étuves à courant d'air chaud, de la viande découpée en lanières minces, suspendues à des fils; il convient de débarrasser préalablement la chair musculaire des tissus adipeux. Dans de bonnes conditions, la dessiccation a pu être achevée en quarante-huit heures.

Le produit desséché a été réduit en poudre à l'aide d'une machine simple, analogue à l'une de celles qu'on emploie pour broyer le plâtre, et rappelant les dispositions bien connues du moulin à café. Deux produits de même nature, préparés à la Plata, ayant été remis à M. Chevreul, président de la Société, notre confrère a reconnu que l'un d'eux avait dû être desséché à une température ne dépassant pas 55 degrés, laissant dans cette substance les principes solubles dans lesquels réside l'arome latent développé à la cuisson.

L'autre produit a été desséché à une température plus élevée.

Tous deux pouvaient être employés pour la préparation du bouillon; le premier était préférable au point de vue des propriétés organoleptiques.

La viande pulvérisée peut être très-facilement introduite

dans les rations alimentaires; ajoutée, par exemple, dans les proportions de 5, 10 à 15 centièmes au riz, l'une des céréales les plus pauvres en matières alibiles, azotées, grasses et salines, elle complète son pouvoir nutritif et lui laisse une saveur agréable, et offrirait l'avantage signalé par M. L. Soubeiran de donner aux produits du dépeçage des différents animaux les mêmes apparences, évitant par là les préjugés qui font repousser certains d'entre eux de la consommation.

On comprend que la poudre de viande réaliserait une grande économie pour l'emmagasinement et les transports, puisqu'elle représente quatre ou cinq fois son poids de chair musculaire à l'état normal, contenant plus de 0,75 d'eau. Pour la conserver et la transporter au loin, il conviendrait sans doute de l'enfermer, assez fortement tassée, dans des barils bien secs et solidement cerclés.

La principale difficulté pour la mise en pratique de ce procédé consisterait aujourd'hui dans le prix élevé et le peu d'abondance du combustible.

SÉANCE DU 16 JANVIER 1871.

Alimentation. — Nous n'avons à signaler ici qu'une communication de M. *Dubrunfaut* sur la préparation d'un lait artificiel. On dissout dans un demi-litre d'eau 40 à 50 grammes de matière sucrée (lactine, sucre de canne ou glycose); 20 à 30 grammes d'albumine sèche (blanc d'œuf sec, qui se trouve dans le commerce parisien); 1 à 2 grammes de cristaux de soude; et l'on y émulsionne par les moyens connus : 50 à 60 grammes d'huile d'olive ou autre corps gras comestible. L'émulsion s'effectue mieux à chaud qu'à froid, et il suffit d'une température de 50 à 60 degrés.

Le liquide laiteux ainsi préparé a la consistance d'une crème, qui prend l'aspect du lait dès que l'on en double le volume avec de l'eau.

M. Dubrunfaut recommande aussi l'usage d'une crème alimentaire plus riche que la préparation précédente en matière grasse. Il suffit, dans la recette indiquée, de substituer à l'albumine la gélatine. On peut aussi introduire 100 grammes de matière grasse émulsionnée dans un litre de sérum, qui peut ne contenir que 2 à 3 grammes de gélatine.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 13 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Alimentation. — M. *Béclard* offre, au nom de M. Payen, une note sur les moyens d'utiliser au profit de l'alimentation la matière grasse et le tissu organique azoté des os.

Il donne en outre lecture de la note suivante, communiquée également à l'Académie par M. Payen.

« Quelques particularités non dépourvues d'intérêt au point de vue physiologique et chimique peuvent être ajoutées à la note que j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie.

» Elles sont relatives aux différences qu'offrent les propriétés des substances grasses extraites des tissus adipeux entre les muscles, comparées avec celles qui se trouvent dans les cavités osseuses du même animal. Ces différences sont plus grandes encore si l'on compare ces matières dans deux espèces distinctes.

» Dans les tissus adipeux du bœuf, le point de fusion du suif a varié de 35 à 37 et 40 degrés; dans les os longs, la moelle était fusible à 46 degrés, tandis que dans les parties spongieuses des bouts renflés des mêmes os la substance grasse (extraite par l'eau bouillante) se liquéfiait à 32°,5.

» Les tissus adipeux du cheval ont donné une graisse huileuse fusible à + 17°,5, variable suivant le dépôt de graisse solide qu'elle forme parfois.

» La moelle des os longs présentait un point de fusion de + 16°,5, tandis que la substance huileuse extraite des bouts renflés et spongieux des mêmes os était liquide à la température ordinaire. Elle demeura fluide à 0 et jusqu'à 6 ou 7 degrés au-dessous; maintenue ensuite plusieurs heures à la température de 7 degrés au-dessus de la glace fondante, elle se prit en une masse translucide de faible consistance.

» Ces caractères tout particuliers de la substance grasse extraite des parties spongieuses des os près des articulations me semblent dignes d'intérêt.

» C'est encore une particularité remarquable que le léger arome agréable exhalé par les graisses du cheval, même durant plusieurs jours après leur extraction, tandis que, dans des conditions semblables, les substances grasses des différents tissus du bœuf et du mouton ont une odeur de suif plus ou moins prononcée.

» Je puis ajouter que, depuis la première publication des expériences précitées, les graisses et huiles de cheval, ainsi que les produits gras améliorés par elles, sont dès aujourd'hui largement entrés dans la consommation alimentaire. »

M. *Verneuil* donne lecture d'une note relative à la gravité exceptionnelle du pronostic des lésions traumatiques chez les sujets entachés d'alcoolisme chronique. Voici les conclusions de ce travail :

1° Les lésions traumatiques offrent une gravité exceptionnelle chez les sujets entachés d'alcoolisme.

2° La mort survient parfois avec une rapidité foudroyante, sans qu'il soit possible de la prévoir et de l'expliquer.

3° Dans d'autres cas, elle est causée soit par des accidents généraux ayant pour siége les organes internes, soit par des accidents nés de la blessure et dus à l'absence des phénomènes réparateurs naturels.

4° L'origine première de ces accidents peut être attribuée souvent, mais non toujours, à des lésions viscérales antérieures. L'altération primitive ou consécutive du sang joue sans doute un certain rôle, mais la science ne l'a pas encore nettement établi.

5° Le diagnostic de l'alcoolisme antérieur à la blessure est ordinairement assez facile; il importe beaucoup de le poser avant le développement des accidents locaux ou généraux.

6° La thérapeutique préventive ou curative est encore mal fixée, et ceci s'applique aussi bien au traitement pharmaceutique qu'au traitement chirurgical.

7° Les indications et contre-indications opératoires sont encore vagues et incertaines. Quelle que soit la conduite qu'on adopte, on recueille plus de revers que de succès, et il en sera ainsi tant que la prophylaxie et la thérapeutique médicale ne seront pas plus avancées.

8° Les résultats obtenus par la chirurgie conservatrice ou radicale chez les sujets alcooliques doivent être mis à part dans les statistiques générales.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Henri Roger sur les titres des candidats à deux places vacantes de membre associé et correspondant nationaux.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

L'Académie procède par la voie du scrutin à l'élection d'un membre associé national et d'un membre correspondant national.

La commission, par l'organe de M. Henri Roger, portait en première ligne, pour la place d'associé national, M. Ehrmann (de Strasbourg), et pour celle de correspondant national M. Tourdes (de Strasbourg). Désirant faire de cette élection l'occasion d'une manifestation patriotique, elle émettait le vœu que ces deux honorables candidats, désignés à la fois aux

suffrages de l'Académie et par leur mérite personnel et par leur titre de citoyens d'une ville que l'ennemi voudrait arracher malgré elle à la France, fussent élus à l'unanimité. Nous devons à la vérité de dire que l'accomplissement de ce vœu a échoué faute d'une voix. Sur cinquante votants, un académicien s'est rencontré qui a jeté une note discordante dans cet accord patriotique. Les deux candidats ont donc été élus à l'unanimité moins une voix. Le roi Guillaume et M. de Bismarck auront beau faire, lors même qu'au mépris des lois divines et humaines, foulées aux pieds avec une rare impudence, ils réussiraient momentanément à prendre matériellement possession de l'Alsace et de la Lorraine, ils ne parviendront jamais à posséder l'âme de ces deux belles provinces à jamais unies à la grande patrie par le lien indissoluble des mêmes sentiments et des mêmes souffrances.

A la suite de ces scrutins, M. Fauvel s'est levé pour dire qu'il avait été chargé par M. Louis d'exprimer à l'Académie tout le regret qu'il éprouvait de ne pouvoir venir joindre sa voix à celles de ses collègues et voter pour MM. Ehrmann et Tourdes (de Strasbourg).

M. *Chauffard* eût voulu que ces honorables candidats fussent élus par acclamation, si le règlement ne s'y fût opposé.

— L'ordre du jour appelle la discussion sur le *Rapport de l'alcoolisme avec le pronostic des lésions traumatiques*.

M. *Hardy*. Dans l'alcoolisme, les accidents éclatent quelquefois tout d'un coup, sans que rien ait pu les faire prévoir d'avance. C'est quelquefois un délire bruyant, une agitation extrême, une insomnie invincible, le tremblement des lèvres et de la langue, en un mot les symptômes d'un véritable accès de *delirium tremens*.

Plus souvent l'intoxication est moins bien caractérisée ; c'est simplement du délire survenant dans une maladie ou à l'époque d'une maladie où il ne paraît pas ordinairement, par exemple, dans une pneumonie siégeant à la base et sans fièvre violente, dans un érysipèle de la face avant que l'éruption ait gagné le cuir chevelu ; d'autres fois, c'est un délire plus accentué qu'on ne l'observe ordinairement ; dans la variole, par exemple, on peut, dès les premiers jours, constater un délire intense seulement pendant la nuit ; quelquefois, enfin, la maladie alcoolique n'est manifestée que par une agitation nocturne, par quelques paroles incohérentes, et surtout par une insomnie persistante.

Chez certains malades, dès l'abord, la fâcheuse habitude de l'alcool se révèle par le tremblement des mains et des membres supérieurs, par un air d'hébétude et de tristesse du facies, par l'injection des conjonctives, par une éruption acnéique manifeste, principalement au nez et aux pommettes, par une odeur spéciale de l'haleine, et souvent aussi par quelques papules de prurigo répandues sur le tronc et surtout vers les parties postérieures du cou et des épaules, attestant la présence de parasites. Il y a, en un mot, cette expression de dégradation morale et sociale que les anciens avaient désignée par le mot latin *crapula*. Sans accidents particuliers, sans *delirium tremens*, sans délire partiel, cet état suffit pour imprimer à la maladie intérieure une physionomie particulière. Le pronostic des maladies aiguës est aggravé par l'alcoolisme, mais dans quelle mesure ?

M. Hardy ne croit pas que ce soit dans la mesure indiquée par M. Verneuil pour les lésions traumatiques. Dans les hôpitaux, on a de fréquents exemples de pneumonies chez des ivrognes et l'on en guérit ; de même des érysipèles, de même des varioles. Dans ces derniers mois, chargé d'un service de varioleux à l'hôpital Saint-Martin, M. Hardy a pu constater chez trois malades les signes de l'alcoolisme associés aux phénomènes propres à la fièvre éruptive, et, sur ces trois malades, deux ont guéri.

M. Verneuil a dit que, chez les alcooliques blessés rien ne lui a réussi, et qu'il a constamment vu mourir ses malades. M. Tardieu fait le même aveu d'impuissance en déclarant la gravité absolue des lésions traumatiques chez les ivrognes. Or, Chomel avait vu que les ivrognes atteints de pneumonie et auxquels on pratiquait des saignées mouraient presque certainement. Au lieu de saigner les malades, il leur donna du vin, et il obtint ainsi des succès.

Cette tradition du traitement alcoolique de la pneumonie des ivrognes s'est continuée, et la méthode s'est même élargie en s'appliquant aux autres maladies aiguës survenant dans les mêmes circonstances. On a constaté que les accidents qui dérivent de l'intoxication alcoolique se développent souvent quelques jours après le début de la maladie et non d'emblée, alors que les malades à la diète d'aliments liquides et surtout de boissons vineuses restent pendant deux, trois ou quatre jours privés de leur stimulant habituel. Il est un fait pratique qui s'impose, c'est le bon effet des alcooliques dans le traitement des maladies aiguës des ivrognes ; qu'il s'agisse d'une pneumonie, d'un érysipèle, d'une angine, d'une variole, l'eau vineuse assez fortement chargée, une potion de Tood, composée avec un tiers ou un quart de rhum dans une partie de thé sucré, quelquefois de l'opium, c'est là le meilleur moyen de traiter les alcooliques, et à l'aide de cette médication on obtient d'assez nombreux succès.

M. Hardy termine par les conclusions suivantes :

1° L'alcoolisme vient compliquer d'une manière fâcheuse certaines maladies aiguës et particulièrement la pneumonie, l'érysipèle, la péricardite, l'endocardite, la variole, etc.

2° Dans ces circonstances, pour être grave, le pronostic n'est pas cependant nécessairement fatal.

3° L'alcool est le meilleur médicament à opposer aux maladies aiguës survenues chez les ivrognes, et, dans ces affections, l'existence de quelques accidents reconnus de nature alcoolique, ou même la connaissance d'habitudes ébrieuses, constituent une indication formelle de l'emploi de la médication alcoolique.

M. *Gubler*, après avoir passé en revue les divers traitements qui ont été dirigés contre le *delirium tremens*, continue ainsi :

Le *delirium tremens* n'est pas une entité comparable à une espèce créée, toujours assez semblable à elle-même pour que chaque cas devienne l'unité ou l'individu morbide. Il est variable par la période, la forme, l'intensité, les circonstances du sujet et du milieu. Au sein de ce polymorphisme symptomatique, l'identité originelle étiologique perd toute valeur pour le praticien. En ce sens, on doit admettre la vérité de l'adage : Il n'y a pas de maladies, il n'y a que des malades.

Nous sommes ramenés ainsi à fonder la thérapeutique rationnelle sur l'étude des altérations d'organes et des troubles fonctionnels. Malheureusement, malgré d'incontestables progrès accomplis depuis quelques années, la physiologie et la clinique ne parlent pas encore sur beaucoup de points un langage suffisamment clair et précis.

En ce qui concerne l'action physiologique de l'alcool, nous savons que cet agent est un excitant ou irritant local, qui devient stimulant général par action réflexe. Absorbé, il est à faible dose un stimulant diffusible, fébrigène, diaphorétique ; à dose excessive, il constitue un stupéfiant, un narcotique, un anesthésique. Il est en partie éliminé en nature, en partie brûlé. Il pénètre les tissus en vertu d'une sorte d'affinité élective, particulièrement les tissus nerveux, l'encéphale ; il modifie à la longue la nutrition et provoque la transformation granulo-graisseuse des viscères et des vaisseaux. Peut-être agit-il en vertu d'un changement d'état moléculaire manifesté seulement à l'occasion des maladies aiguës, et devient-il analogue au pyroxyle par rapport au coton vulgaire. Ces altérations de structure de l'organisme sous l'influence de l'alcool se révèlent par le délire, les convulsions, l'ataxie, l'adynamie, la disposition aux furoncles, les tendances à la suppuration, à la gangrène, à l'apoplexie.

Peut-on se rendre compte de ces accidents variés par les modifications anatomiques connues de l'alcoolisme ? La dégéné-

rescence granulo-graisseuse explique bien l'hypérémie passive, l'engouement, les ruptures vasculaires, les hémorrhagies, moins bien la tendance au ramollissement, à l'ulcération, au sphacèle. Il faudrait peut-être y joindre la modification plus intime, plus cachée, résultant du défaut de rénovation ou de rajeunissement des tissus, suite du ralentissement de la mue organique sous l'influence de l'alcool combustible, non assimilable, et agissant comme dynamophore.

Avec ces données pouvons-nous comprendre ce qui se passe dans le *delirium tremens?* Il faut d'abord remarquer que le délire tremblant succède à un excès alcoolique et ne se montre point pendant la présence de l'alcool; car il ne faut le confondre ni avec le délire initial, ni avec ce que M. Gubler a décrit sous le nom de *délire de retour*.

C'est quand le poison est éliminé sous une forme ou une autre qu'apparaît le *delirium cum tremore*. De plus, à ce moment, ni l'élévation du pouls, ni la calorification ne trahissent une excitation générale fébrile. Dès lors rien n'autorise à considérer le tremblement et le désordre intellectuel comme des phénomènes d'irritation phlogistique, surtout si l'on considère que des symptômes d'excitation, délire et convulsions, sont aussi bien la conséquence du défaut que de l'excès de stimulus. C'est ce qui résulte des expériences de Kussmal et Teuner, qui rappellent les contractions musculaires par rupture du circuit voltaïque.

D'une manière plus générale, on peut dire que l'excitation résulte d'un changement en plus ou en moins dans les conditions habituelles, non d'une puissance spéciale appartenant à des corps dits excitants par essence, comme la *pile thermo-électrique*.

Il se pourrait donc que les phénomènes d'excitation du *delirium tremens* ne fussent que la conséquence de la suppression d'un stimulus normal ou du changement de milieu, et conséquemment de nature abirritative.

Le système nerveux se décharge à la manière d'une machine électrique ou de conducteur dans une atmosphère humide, dans un milieu trop bon conducteur.

En tout cas, ces phénomènes, s'ils sont intenses et se prolongent, aboutissent à l'asthénie, à la paralysie vaso-motrice et à la congestion sanguine, puis à la phlogose proprement dite, avec altération nutritive. D'abord névrose, ensuite phlogose; les mêmes moyens ne sauraient convenir à ces deux états anatomo-pathologiques, à ces deux périodes de l'affection.

Ces différences ont été plus ou moins vaguement soupçonnées et indiquées par quelques observateurs. Ainsi on voit souvent le *delirium tremens* distingué en sthénique, asthénique, avec ou sans fièvre, avec fièvre inflammatoire, gastrique, nerveuse.

Au reste, l'anatomie pathologique vient justifier l'admission d'une forme inflammatoire. Sans parler des lésions anciennes dues à l'intoxication chronique, on trouve la rougeur, la vascularité, les hémorrhagies, le ramollissement des parties centrales avec hydropisie ventriculaire, ce qui a permis d'admettre une arachnitis et une méningo-encéphalite de cause alcoolique. Et l'hypérémie a pu exister du vivant du sujet alors qu'on ne la constate pas sur le cadavre, de même qu'on voit, dans l'érysipèle, l'hypérémie de la peau qui existait pendant la vie disparaître après la mort.

L'orateur termine par quelques considérations sur le diagnostic du *delirium tremens*.

M. *Jules Guérin* regrette qu'on s'en tienne à des généralités.

M. *Verneuil* n'est pas fâché de voir la discussion s'étendre et embrasser la question de l'alcoolisme dans toutes ses généralités. Il ne s'agit pas, en effet, seulement de l'état local des alcooliques blessés; il s'agit encore de savoir s'il existe une médication capable de combattre avec efficacité l'état général sous l'influence duquel des complications graves se développent chez les blessés atteints d'alcoolisme. A ce point de vue, il y avait à faire appel aux lumières de l'expérience des médecins. Existe-t-il un traitement efficace de l'alcoolisme, analogue, par exemple, au traitement du diabète et des lésions traumatiques chez les diabétiques par la médication alcaline? Ce qu'il y a de pénible et de décourageant pour le chirurgien, c'est de voir les lésions traumatiques les plus insignifiantes et les plus minimes en apparence se compliquer des accidents les plus graves, et entraîner la mort des malades sous l'influence de l'état général produit par l'alcoolisme; c'est de voir l'intervention chirurgicale la plus rationnelle sans cesse entravée et annihilée par cette terrible complication de l'état général alcoolique auquel la thérapeutique semble n'avoir rien trouvé encore à opposer de réellement efficace.

La discussion devrait donc, suivant M. Verneuil, porter sur les deux questions suivantes : 1° influence de l'alcoolisme sur les phénomènes locaux des plaies ou lésions traumatiques; 2° influence de l'alcoolisme sur les accidents généraux qui viennent compliquer les plaies ou lésions traumatiques.

SÉANCE DU 27 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Alimentation. — M. *Jules Guérin* présente, de la part de M. Decroix, un travail concernant des expériences que cet observateur a faites sur lui-même, et qui démontrent que l'alimentation à l'aide de viandes sciemment altérées est sans inconvénient sur la santé.

— M. *le Président*, au nom du bureau, propose de laisser les choses dans le *statu quo* en ce qui concerne les prix de 1870, dont la distribution aura lieu à une époque indéterminée.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un vice-président.

Sur 45 votants, majorité 23, M. Barth obtient 36 suffrages; — M. Danyau 7; — MM. Bergeron et Henri Roger chacun 1.

M. Béclard est maintenu par acclamation dans ses fonctions de secrétaire annuel.

Sont nommés membres du conseil pour l'année 1871 : MM. Richet et Reynal.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion relative à l'influence de l'alcoolisme sur les lésions traumatiques. — La parole est à M. *Gosselin*.

L'honorable académicien désire présenter quelques observations sur trois points principaux : 1° influence de l'alcoolisme sur certaines maladies chirurgicales; 2° influence de l'alcoolisme sur les lésions traumatiques; 3° influence de l'alcoolisme sur les suites des opérations. Il ne s'agit, bien entendu, dans tout cela, que de l'alcoolisme chronique, et non pas de l'alcoolisme aigu ou de l'ivresse.

Sur le premier point, M. Gosselin fait remarquer que l'alcoolisme n'exerce pas une grande influence sur les maladies chirurgicales qui ne sont pas accompagnées de solution de continuité des tissus. C'est dans les cas de solutions de continuité plus ou moins étendues qui sont le siége d'un travail de suppuration précédé ou accompagné d'une fièvre plus ou moins intense, c'est dans ces cas principalement que l'action fâcheuse des alcooliques semble se manifester.

De ce nombre sont l'érysipèle phlegmoneux, le phlegmon diffus. On a observé que ces maladies présentent plus de gravité chez les diabétiques et les albuminuriques que chez les malades ordinaires. Il en est de même des malades atteints d'alcoolisme chronique.

M. Gosselin a vu assez souvent chez ces individus pris d'angioleucites ou de phlegmons diffus à la suite de plaies légères, de simples écorchures, les accidents les plus graves se manifester, tels que le délire, l'adynamie, la diarrhée, la fièvre, l'épuisement, entraînant rapidement la mort des malades. A cet égard, M. Gosselin partage l'opinion de M. Verneuil relativement à la gravité du pronostic. Il ne s'agit ici que du phlegmon diffus sous-cutané, le phlegmon diffus sous-aponévrotique

présentant par lui-même une gravité telle, qu'il devient difficile d'apprécier l'influence de la complication alcoolique.

L'action fâcheuse de l'alcoolisme se fait également sentir chez des individus affectés de phlegmasies suppuratives des voies urinaires. On remarque que les complications graves et funestes se manifestent plus souvent chez les malades de cette catégorie que chez les sujets ordinaires.

Il en est de même des individus alcooliques atteints de lésions traumatiques du crâne, par exemple de fracture du rocher, avec phénomènes relativement légers de contusion cérébrale. On voit, malgré la bénignité apparente des symptômes, les terminaisons funestes survenir rapidement chez les sujets entachés de vice alcoolique. Le pronostic devient grave en raison de l'ancienneté des habitudes ébrieuses.

Dans les fractures compliquées de plaies, l'alcoolisme paraît aussi exercer une influence fâcheuse. Mais cette opinion, quoique probable, n'est pas encore appuyée sur des faits suffisamment démontrés.

En ce qui concerne la thérapeutique des lésions chirurgicales chez les individus affectés d'alcoolisme, M. Gosselin avoue qu'elle est encore à trouver. Lorsque l'intoxication alcoolique a produit la dégénérescence de certains organes, tels que le foie, les reins, le cœur, les artères, etc., on ne voit pas trop par quels moyens thérapeutiques on pourrait combattre de semblables altérations.

Il est vrai que tous les alcooliques ne sont pas affectés de lésions viscérales graves; mais leur organisme a subi une sorte d'imprégnation en vertu de laquelle il est devenu incapable de supporter la suppuration et la fièvre qui accompagnent le traumatisme.

M. Gosselin compare cet état à une sorte de vieillesse prématurée engendrée par le vice alcoolique; sous cette influence, l'organisme fatigué n'a plus la force de réparation vitale nécessaire à la guérison du traumatisme.

Quant à l'influence de l'alcoolisme sur les suites des opérations chirurgicales, il y aurait d'abord, suivant M. Gosselin, à établir une distinction entre les petites et les grandes opérations. A l'égard des petites opérations, M. Gosselin est porté à tout craindre lorsque le sujet est un alcoolique, même lorsqu'il s'agit des plus simples incisions. Cependant il faut avouer que ce sont là de pures présomptions, nées d'impressions personnelles plutôt que basées sur un nombre de faits suffisant.

En ce qui regarde les grandes opérations, les amputations par exemple, qui exposent les malades à la fièvre traumatique et à de plus ou moins longues suppurations, M. Gosselin avoue n'être pas en mesure de se prononcer sur le degré d'influence de l'alcoolisme. Ces grandes opérations se pratiquent dans deux ordres de cas : 1° pour des cas pathologiques, 2° pour des cas traumatiques.

Dans les premiers cas, on a trop souvent affaire à des alcooliques pour pouvoir se prononcer en connaissance de cause ; dans les seconds, M. Gosselin est porté à croire que l'alcoolisme exerce une influence fâcheuse sur les suites des grandes opérations ; mais il avoue qu'il lui serait impossible de baser son opinion sur une expérience personnelle suffisante.

SÉANCE DU 3 JANVIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

M. *Larrey* communique une note de M. Colin sur l'épidémie de rougeole et la prédominance des phénomènes thoraciques qu'elle présente.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion *Sur la gravité du pronostic des lésions traumatiques chez les individus entachés d'alcoolisme.*

M. *Béhier* fait remarquer que M. Verneuil n'a pas recherché l'influence, sur les lésions traumatiques, de toutes les phases de l'alcoolisme, en particulier du délire. C'est là cependant une distinction importante, et M. Béhier regrette de n'avoir pu lire à loisir les observations de son collègue, afin de dissiper certains doutes qu'après une simple audition il conserve sur l'action qu'a pu avoir dans ces cas l'alcoolisme. Du reste, il s'en rapporte volontiers à l'appréciation de M. Verneuil.

Suivant M. Béhier, les accidents qui compliquent les traumatismes et qui peuvent être attribués à l'influence de l'alcoolisme, ne sont pas des symptômes d'intoxication, mais résultent de désordres survenus consécutivement à l'action de l'alcool. Or, ces désordres sont multiples : à côté de la congestion se placent en première ligne la sclérose et la stéatose. Ce sont là les deux termes les plus importants du problème. A la sclérose se rattachent le tremblement, l'abaissement de l'intelligence, la perte de l'ouïe, les paralysies, etc. La stéatose, après avoir atteint les glandules de l'estomac, le foie, les reins, le muscle cardiaque, le sang lui-même (Magnus Huss), s'accompagne d'une altération des capillaires de l'encéphale, des tubes nerveux, etc. A ce degré existe une misère véritable, et par suite une opportunité morbide qui fait que l'économie a perdu toute force de résistance aux causes de maladie et succombe. Cette dépression, qui est la source d'accidents généraux, n'est ni de l'ataxie, ni de l'adynamie, ni de l'ataxo-adynamie, comme l'a dit M. Hardy : c'est un état particulier de vague, d'incertitude de la marche, d'inertie, d'affaissement. Dans la pneumonie, par exemple, l'inflammation ne se résout pas, elle s'éternise. Le souffle diminue, mais les râles persistent ; il y a inertie du poumon ; l'allure de la maladie n'est pas franche, et, parfois, comme M. Béhier a eu récemment l'occasion d'en observer un exemple, le malade finit par succomber.

Cet état de dépression, qui peut compliquer toutes les maladies aiguës à l'instar de la pneumonie, s'accompagne parfois de délire, et c'est alors que le délire est heureusement modifié par les excitants, comme l'alcool et l'acétate d'ammoniaque. On observe assez souvent, en pareil cas, de la glycose dans les urines; il est regrettable que, dans les observations de M. Verneuil, on n'ait pas fait l'analyse des urines.

M. Béhier croit qu'on peut prévoir l'infection générale par l'examen extérieur de l'individu, et il attache à ce sujet une certaine importance à la surcharge graisseuse du tissu connectif. Il a observé, en effet, un embonpoint très-marqué chez certains alcooliques qui ont eu des complications graves de maladies aiguës. On sait que chez eux la surcharge graisseuse du cœur et du mésentère est habituelle.

Il est des malades qui produisent rapidement la stéatose. Un élève de M. Béhier a constaté récemment une stéatose généralisée chez un individu mort de variole. On comprend facilement que ces maladies seront d'autant plus graves qu'elles se développeront chez des sujets déjà stéatosés par l'alcoolisme.

Un traumatisme imprévu cause une perturbation plus grande qu'une maladie spontanée ; il produit quelquefois une véritable sidération. C'est ainsi qu'on peut se rendre compte de la fréquence des accidents chez les alcooliques à la suite de traumatismes.

Les préparations alcooliques, qui sont bonnes contre le délire, ne peuvent plus rien contre les lésions organiques de la sclérose ou de la stéatose ; ici l'organe est détruit, la thérapeutique est impuissante. M. Béhier s'éloigne donc sur ce point de M. Hardy et se rapproche au contraire de l'opinion des chirurgiens sur la gravité du pronostic. Il laisse à ses collègues le soin de contrôler la distinction qu'il a cherché à établir.

— M. *Verneuil* répondra aujourd'hui aux diverses argumentations de MM. Hardy et Gubler.

M. Hardy a posé en quelque sorte la question préalable ; avant de discourir sur la gravité particulière des lésions traumatiques chez les alcooliques, il serait bon, dit-il, de s'assurer que cette gravité existe réellement. M. Hardy incline à croire que les craintes de M. Verneuil sont exagérées; il a observé

bien souvent le délire et ses formes vivaces chez des sujets atteints de pneumonie, de variole, d'érysipèle, etc. Il reconnaît que la coïncidence de ces affections avec l'alcoolisme constitue un fait sérieux et implique un pronostic défavorable ; mais il a obtenu, en somme, dans ces conditions mauvaises, un grand nombre de succès.

Sans doute, M. Hardy pense qu'une variole est tout aussi grave qu'une plaie, et que si un pneumonique ivrogne se sauve, un alcoolique blessé peut tout aussi bien guérir.

M. Verneuil dit qu'il pourrait répondre en invoquant les dangers de l'induction quand il s'agit de faits d'ordre différents; il pourrait citer plusieurs affections, comme l'érysipèle, le tétanos, la phlébite, évidemment moins graves lorsqu'elles naissent spontanément que lorsqu'elles succèdent à des blessures. Mais il préfère en appeler à ses collègues les chirurgiens, qui décideront du sort et de la valeur de sa proposition fondamentale.

M. Verneuil examine la question du *delirium tremens* ou délire ébrieux, sur laquelle MM. Hardy et Gubler ont presque exclusivement concentré leur argumentation.

M. Hardy adopte une opinion déjà ancienne qui attribue l'explosion du délire ébrieux à la privation subite et complète des boissons alcooliques.

S'il est vrai que la privation de l'opium et du haschich engendre les mêmes symptômes délirants, l'existence du délire alcoolique par diète d'alcool en reçoit un degré de plus de probabilité; mais cette probabilité est contredite par les faits suivants :

1° Le délire alcoolique, chez les blessés, se montre parfois, il est vrai, le troisième ou le quatrième jour, mais souvent douze, quinze, vingt-quatre heures après l'accident, alors que la privation n'a pu produire ses effets. 2° Il manque chez un très-grand nombre de blessés soumis par une cause quelconque à un régime assez sévère. 3° Il se montre chez d'autres qui, atteints d'une blessure assez légère, continuent à boire du vin dans une proportion raisonnable. 4° Un sujet blessé en état d'ivresse a plus de chance d'être atteint de délire et surtout de délire précoce que s'il était, lors de l'accident, dans une période de tempérance ; ce qui concorde avec cette donnée bien établie, que le délire ébrieux spontané éclate très-souvent après un excès alcoolique et devient de plus en plus rare chez les ivrognes qui essayent de se corriger. 5° Si l'on songe qu'avec la réforme, très-utile d'ailleurs, introduite depuis quelques années dans le régime des blessés et des opérés, la diète alcoolique complète est fort rare, que chaque malade reçoit une ration suffisante de vin de bonne qualité, que, nonobstant, le *delirium tremens* se montre de plus en plus fréquent, on arrive à se demander si l'on doit suspendre absolument ou décupler au contraire les doses d'une substance qui paraît agir d'une façon si irrégulière.

Cette question du régime des opérés a été de tout temps diversement jugée par les chirurgiens. M. Verneuil a vu le vin déterminer souvent des vomissements et n'être toléré que le troisième ou le quatrième jour; en revanche, il lui est arrivé d'arrêter des vomissements opiniâtres avec le rhum et les vins mousseux. Lorsqu'il existe un état saburral ou une dyspepsie (chose si commune chez les ivrognes), le vin est mal toléré. Par contre, M. Verneuil a vu le vin faire des miracles, mais chez des sujets qui n'étaient rien moins qu'alcooliques. Il cite deux exemples qui prouvent l'efficacité de la stimulation alcoolique dans les cas d'adynamie.

M. Gubler établit deux variétés: dans l'une, il ne s'agirait que d'une simple névrose ; dans l'autre, l'appareil vasculaire du cerveau serait turgescent et tout prêt à fournir l'exsudation inflammatoire. Dans le premier cas, l'opium et ses congénères seraient indiqués; dans le second, il faudrait faire contracter les capillaires et arrêter le processus inflammatoire naissant ou déjà réalisé. Cette distinction, fondée sur l'anatomie pathologique, utile à la thérapeutique, sert encore à expliquer le pronostic si variable du délire. Cependant M. Verneuil préfère s'attacher à la pathogénie, qui, suivant lui et dans l'espèce, conduit plus sûrement aux déductions pratiques.

Au point de vue purement chirurgical, un premier fait est irrécusable : la fréquence du *delirium tremens* après une lésion traumatique, fréquence telle qu'il est impossible de n'y pas voir une relation de cause à effet. Comment une lésion siégeant à la périphérie du corps, au bras ou à la jambe par exemple, vient-elle à réagir sur le cerveau? Les anciens auraient invoqué la sympathie; il n'y a pas si longtemps qu'on admettait encore une relation problématique entre les plaies de tête et les abcès du foie. Aujourd'hui le mot *sympathie* ne suffit plus à notre besoin d'explications. Il vaut mieux chercher lequel des deux grands systèmes organiques est mis en cause : le système vasculaire ou le système nerveux. Est-il possible d'expliquer à l'aide de la loi précédente l'apparition du délire après les lésions traumatiques et d'en admettre même deux variétés: l'une imputable à une altération du sang, l'autre à une action désordonnée des nerfs?

M. Verneuil répond par l'affirmative. Pour le prouver, il suffit, suivant lui, de démontrer que les susdites lésions peuvent modifier la composition du sang et provoquer des manifestations insolites de l'action nerveuse.

L'altération du sang consécutive aux lésions traumatiques n'a pas besoin d'être discutée ; sans être constante, heureusement, elle peut toujours se produire lorsque le foyer de la blessure est envahi par l'inflammation, la suppuration ou la gangrène. Le cas est très-commun dans les plaies ouvertes ou dans les plaies cachées en communication avec les cavités et réservoirs internes. L'ivrogne, en tant que blessé ordinaire, aurait donc chance de délirer tout comme un autre; mais il est aisé de comprendre pourquoi il délire plus qu'un autre, quand on observe ce qui se passe chez lui au niveau de la blessure. Tout dans le foyer traumatique semble concourir à la formation des produits délétères septiques, inflammatoires ou gangréneux, et à leur facile introduction dans le torrent circulatoire. Il est donc probable que, dans un grand nombre de cas, le délire, chez les alcooliques, est de nature septicémique ou infectieuse et qu'il traduit une altération profonde du sang. Quant à la fréquence très-grande et à la gravité spéciale du symptôme chez les alcooliques, elles pourraient s'expliquer encore par d'autres causes que l'anomalie du travail réparateur ; l'état particulier du sang avant la blessure, les lésions latentes du cerveau et de ses membranes jouent sans doute un rôle adjuvant.

Cette variété du délire étant admise, c'est par les toniques, les excitants, les stimulants diffusibles, le sulfate de quinine, le quinquina en nature, le vin, l'alcool et les teintures stimulantes qu'il est logique de la combattre; les stupéfiants, l'opium à haute dose, les émissions sanguines sont contre-indiqués. Toutefois, le traitement cordial et stimulant n'est pas héroïque, car le délire n'est qu'un symptôme en cet état très-complexe de l'économie que présentent les ivrognes. Les complications gastriques sont très-fréquentes chez eux et s'accommodent mal d'une médication trop excitante. Le délire cesse, mais l'adynamie lui succède, avec la sécheresse de la langue, la constipation, l'anorexie absolue, la soif intense, etc.

L'altération du sang par des produits puisés dans la plaie explique convenablement le délire quand celui-ci se montre vers le troisième jour, et plus tard quand il coïncide avec la fièvre traumatique primitive et secondaire, avec l'élévation de la température et l'accélération du pouls; mais il est impossible de reconnaître les mêmes conditions pathogéniques dans d'autres cas, qui sont loin d'être rares. Le délire éclate à la suite de blessures ouvertes peu d'heures après l'accident, alors qu'aucun produit septique n'a pu être absorbé ni même engendré ; il se développe encore après des lésions traumatiques sous-cutanées fort simples : contusions, entorses, fractures ne s'accompagnant d'aucune inflammation locale, d'aucune altération du sang.

L'action à distance sur le cerveau ne peut alors se concevoir

que par l'intermédiaire du système nerveux. Le délire sympathique, qui se déclare si facilement chez les ivrognes à l'occasion d'une blessure, d'une fracture, d'une pneumonie, ne peut être expliqué, dit Monneret, que par l'excitabilité plus grande du cerveau et de la moelle et la mise en jeu du pouvoir réflexe. On comprend que l'opium puisse calmer et guérir ce trouble psychique. M. Verneuil adopte entièrement cette manière de voir. Les lésions traumatiques à leur début sont, à son avis, des affections locales et peuvent rester telles pendant toute leur durée; mais très-souvent aussi elles entraînent la participation de l'économie tout entière; elles s'accompagnent donc de phénomènes locaux, de phénomènes généraux, de symptômes de voisinage, de symptômes à distance, tels que la syncope, le frisson, le vomissement, le hoquet, l'émission involontaire des urines et des fèces, les spasmes traumatiques, les attaques épileptiques ou éclamptiques, certaines douleurs situées hors de la sphère anatomique de la région blessée, etc. Tous ces troubles peuvent apparaître et disparaître subitement sans provoquer de mouvement fébrile et sans intéresser les organes voisins. Ils offrent la plus complète similitude avec les phénomènes dits réflexes que l'on provoque expérimentalement. Il n'est pas douteux que le délire puisse naître par action réflexe. On ne voit pas pourquoi l'encéphale échapperait à la loi générale établie plus haut; ensuite, l'existence des troubles fonctionnels de cet organe ou névroses cérébrales n'est point contestable; enfin, les caractères mêmes de certains délires confirment absolument cette hypothèse.

En terminant cette première partie de son argumentation, M. Verneuil croit devoir protester, avec M. Gubler, contre une pratique qui s'intitule MÉDECINE DES SYMPTÔMES. En admettant deux formes de délire ébrieux souvent distinctes et isolées, M. Verneuil reconnaît la possibilité de leur association; il ne lui répugne nullement de croire que le *delirium tremens* né sous l'influence réflexe peut se continuer et s'aggraver par l'altération septicémique du sang, ce qui nécessite un revirement dans la médication. Il est tout aussi certain qu'une congestion réflexe prolongée ou une série de congestions récidivant à courte échéance peuvent changer en altération grave du parenchyme nerveux la simple réplétion de son appareil vasculaire. Ceci explique encore la gravité du *delirium tremens* chez les ivrognes dont l'encéphale est de longue date plus ou moins altéré.

(Dans la prochaine séance, M. Verneuil se propose de répondre à MM. Gosselin et Béhier.)

SÉANCE DU 10 JANVIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

M. *Verneuil* continue son discours en réponse aux observations dont son travail a été l'objet de la part de MM. Hardy, Gubler, Gosselin et Béhier. La première partie de ce discours, dans laquelle l'orateur a répondu à MM. Hardy et Gubler, et dont nous rendons compte plus haut (séance du 3 janvier), se résume dans les conclusions suivantes :

1° Le *delirium tremens* se développe très-souvent après les lésions traumatiques et comporte alors un pronostic sérieux.

2° La diète alcoolique ne saurait expliquer ni cette fréquence ni cette gravité, dont il faut rechercher surtout les causes dans le siége, le genre et les phases de la blessure.

3° Celle-ci peut troubler les fonctions cérébrales par des mécanismes divers : directement, quand la violence atteint la boîte crânienne et son contenu; indirectement et suivant deux modes : *a.* par l'intermédiaire du sang altéré quantitativement et qualitativement, — il y a délire par anémie et par infection; — *b.* par l'entremise du système nerveux, dont l'irritation partie du point blessé arrive au centre et provoque un délire réflexe; cette variété, que l'on conteste à tort, est facile à démontrer.

4° Ces trois causes déterminantes impriment au délire des caractères particuliers autorisant à admettre trois formes qui, distinctes sans doute sous le rapport anatomo-pathologique, le sont assurément au point de vue du pronostic. Les intérêts de thérapeutique exigent que ces formes et leur association soient reconnues au lit du malade, ce qui est le plus souvent praticable.

5° Il n'existe pas de remède spécifique contre le *delirium tremens*. Le traitement doit varier suivant les formes et l'état présumé du cerveau et des autres organes de l'économie. Les agents qui ont le plus promis et tenu, et qui, administrés avec discernement, réussissent le mieux, sont l'alcool et ses dérivés, les toniques et les stimulants en cas de délire infectieux; l'opium, le bromure de potassium, le chloral en cas de délire réflexe. Lorsque ce dernier est léger, l'expectation peut suffire.

6° D'autres moyens encore : le tartre stibié, les purgatifs, la digitale, les antiphlogistiques locaux, les révulsifs eux-mêmes, seront utiles si l'état du cerveau et de ses enveloppes et des autres grands viscères en indique l'emploi.

Passant ensuite à l'argumentation de MM. Gosselin et Béhier, M. Verneuil rappelle que ses honorables collègues ont donné de l'influence de l'alcool sur l'organisme des explications hypothétiques, en admettant : le premier, la *sénilité précoce*, le second, la *stéatose* généralisée.

M. Verneuil reproche à M. Gosselin d'avoir été timide dans ses conclusions. Après avoir étendu le cercle de la question et annoncé que, d'après son expérience, l'alcoolisme rend plus graves toutes les suppurations diffuses, les affections des voies urinaires et les lésions même légères de l'encéphale; après avoir, en parlant des opérations, déclaré que les plus minimes d'entre elles lui inspiraient des appréhensions lorsqu'il devait les pratiquer chez des sujets adonnés aux boissons spiritueuses, il manifeste des doutes à propos des grandes blessures et des opérations majeures. Les blessures graves, les fractures compliquées, les grandes opérations entraînent si souvent la mort dans les hôpitaux, qu'on ne saurait dire quelle part y prend l'alcoolisme; il faudrait à M. Gosselin des observations nombreuses pour affirmer que les alcooliques fournissent un contingent de revers plus considérable que les autres sujets.

M. Verneuil, sans prétendre comparer son expérience personnelle à celle de M. Gosselin, a observé pendant sept ans, soit à Saint-Louis, soit à Lariboisière, un bon nombre de fractures compliquées. Chez les sujets réellement sains, il a obtenu une moyenne très-satisfaisante de succès à l'aide de l'occlusion, des appareils perfectionnés ou des appareils ordinaires, des pansements multipliés, du drainage, et enfin des grandes opérations, amputations ou résections, primitives ou secondaires. Trois fractures de cuisse compliquées de plaie ont guéri sans trace de suppuration. En revanche, chez les alcooliques, à peine a-t-il pu obtenir deux ou trois succès à l'aide d'amputations primitives. M. Péronne consigne dans sa thèse sept observations; il y a six morts; le septième, sujet vigoureux, encore jeune, amputé immédiatement et dans un petit hôpital de province, parvint à guérir malgré des complications survenues le septième jour et qui le mirent à deux doigts de sa perte.

Avec un peu d'attention, il est souvent facile, dit M. Verneuil, de reconnaître l'influence exercée par la dyscrasie organique. On ne voit pas un jeune sujet vigoureux et sain succomber en quarante-huit heures à une fracture de la jambe avec plaie de 2 à 3 centimètres; la mort, pour l'atteindre, exige plus de temps, et, pour ainsi dire, plus de formalités pathologiques. Au contraire, un diathésique amputé peut survivre, mais on constatera presque toujours quelque complication du côté de la plaie. Par exemple, M. Verneuil n'a jamais vu un succès de la réunion immédiate. Loin d'abréger la guérison, cette pratique si très-précieuse en certains cas lui a paru périlleuse, en ce qu'elle provoque le plus souvent l'inflammation du moignon et plus tard sa conicité.

M. Verneuil rappelle que M. Gosselin est d'accord avec lui sur l'impuissance de la thérapeutique dans les cas de blessures

chez les alcooliques. Quant aux causes de la gravité exceptionnelle de ces cas, M. Gosselin incline à accuser les altérations viscérales, et, dans les cas où ces lésions font défaut, il compare les alcooliques aux vieillards qui, sans présenter d'altération organique manifeste, supportent mal les suppurations diffuses, les blessures et les opérations. Chez les uns et les autres, l'organisme serait impuissant à effectuer la guérison en vertu d'une sénilité contre laquelle on n'a point encore trouvé de remède.

M. Verneuil adopte l'opinion de M. Gosselin. Il admet l'influence funeste des lésions viscérales chez les blessés, alcooliques ou non, influence prouvée par des faits nombreux et décisifs. Reste seulement à expliquer comment une cirrhose, une néphrite, une stéatose hépatique ou rénale, une gastrite chronique, un épaississement des méninges, un dépôt cancéreux ou tuberculeux, peuvent réagir sur une fracture de la jambe et provoquer soit un phlegmon diffus, soit un érysipèle, une ostéomyélite ou une hémorrhagie secondaire; et aussi comment, dans des cas qui ne sont pas très-rares, on voit, dans de telles conditions organiques, la mort survenir en un petit nombre de jours ou même d'heures, sans que la blessure présente de complications notables.

Cette explication est difficile à donner dans l'état actuel de la science; en attendant que la lumière se fasse, M. Verneuil pense qu'il faut se tenir provisoirement pour satisfait quand une altération viscérale importante a été reconnue pendant la vie ou à l'amphithéâtre. Dans les cas rares où ces lésions font défaut, M. Gosselin explique la gravité des blessures chez les alcooliques par une sorte de *sénilité précoce*. Ce mot heureux exprime une idée exacte. On sait que la fibre, la cellule, l'acinus, le capillaire, ne sont pas identiques morphologiquement et chimiquement aux divers âges de la vie, et que leurs propriétés organiques, leur nutrition, par exemple, ne sont pas les mêmes chez le vieillard que chez l'adulte ou l'enfant.....

Si l'on suivait un à un, pas à pas, les nombreux actes dont une plaie devient le siége depuis sa production jusqu'à sa terminaison par la guérison ou la mort, on pourrait expliquer jusque dans leurs moindres détails toutes les anomalies du travail réparateur et comprendre toutes les conséquences fâcheuses qui en découlent.

Mais l'âge n'a pas seul le triste privilége d'altérer les éléments anatomiques et de rendre la nutrition languissante; plusieurs maladies générales réalisent plus ou moins vite les mêmes résultats, entre autres l'intoxication lente par l'alcool. La sénilité alcoolique est d'autant plus admissible que l'anatomie et la physiologie pathologiques démontrent une similitude presque complète entre l'état matériel des organes et la déchéance fonctionnelle chez le vieillard et chez l'ivrogne.

Au scalpel et au microscope, même surcharge graisseuse dans les lieux d'élection du tissu adipeux et dans l'intimité même des éléments; même induration scléreuse en divers points, aux méninges, à la charpente fibreuse des glandes; même atrophie des éléments sécréteurs, même tendance à l'athérome artériel.

Au point de vue physiologique, l'alcool, s'il agit comme excitant, amène l'usure prématurée des organes en les provoquant à une action incessante et excessive; s'il agit au contraire comme agent d'épargne ou en retardant la désassimilation, il rend la nutrition languissante et surtout la réparation imparfaite, puisqu'elle n'a pour facteurs que des éléments anatomiques ayant déjà trop vécu pour être féconds.

Dès lors, au point de vue pathologique, il devient aisé de comprendre et utile d'accepter le rapprochement ingénieux établi par M. Gosselin et que l'observation confirme pleinement.

SÉANCE DU 17 JANVIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion relative à l'*influence de l'alcoolisme sur les lésions chirurgicales.*

M. *Richet* analyse d'abord les observations sur lesquelles repose le travail de M. Verneuil.

Dans la première, il s'agit d'un cocher âgé de cinquante-sept ans, qui, étant en état d'ivresse, tomba de son siége : M. Verneuil diagnostique une contusion du foie ou du rein droit, des deux peut-être, et, en raison des *antécédents*, porte d'emblée un pronostic très-grave. Le lendemain survient une anurie, puis le malade est pris de suffocation, et l'on trouve un point pneumonique à gauche; bref, le malade succombe cinquante heures après l'accident. A l'autopsie, on découvre un énorme épanchement sanguin autour du rein et de la capsule surrénale. Cette dernière, doublée de volume, contient un gros caillot et est déchirée à tel point, qu'un morceau flotte au milieu de l'épanchement sanguin. Quant au rein, on découvre à sa face postérieure une déchirure de 3 millimètres de longueur sur 4 à 5 de profondeur; les bords en sont écartés; le foie présente des lésions analogues, et, en outre, des foyers de contusions irréguliers et de dimensions qui varient entre quelques millimètres et 2 ou 3 centimètres. Fissure, déchirure et foyers interstitiels sont remplis de caillots très-noirs; le foie, très-volumineux, a l'apparence d'*un foie gras truffé*. Point de néphrite. Dépression atrophique de la substance corticale; un grand nombre de *tubuli* remplis çà et là de granulations graisseuses. Congestion générale du poumon gauche. Le crâne n'est pas ouvert. Il n'est pas question du cœur, ni des artères, ni de l'estomac. M. Verneuil conclut ainsi : Contusion des viscères antérieurement altérés et altérés *évidemment* par l'alcool; pneumonie intercurrente, cause très-probable de la mort.

Cette observation ne paraît pas concluante à M. Richet. Il faudrait d'abord, dit-il, établir autrement que par une affirmation que les organes siége de la contagion étaient évidemment altérés par l'action antérieure de l'alcool; puis, et cela même étant admis, on ne voit pas comment ces altérations antérieures ont pu accélérer la mort, et, par conséquent, autoriser le pronostic si grave porté *d'emblée* en raison de cette circonstance.

La deuxième observation de M. Verneuil est intitulée : *Fracture de l'humérus droit par coup de feu; symptômes graves d'alcoolisme; mort rapide sans complications locales apparentes.*

M. Richet a cherché vainement dans cette observation les graves symptômes d'alcoolisme indiqués dans le titre. D'abord le malade nie énergiquement s'être adonné à la boisson; il n'était point ivre au moment de l'accident; rien dans l'examen du malade ou de la plaie qui puisse le faire soupçonner. C'est uniquement d'après des inductions tirées de la position sociale du blessé, de ses habitudes antérieures et du récit des personnes qui viennent le voir, que M. Verneuil conçoit des *soupçons* d'alcoolisme. En vertu de ce diagnostic, le pronostic le plus grave fut porté; néanmoins la résection fut pratiquée, mais le malade ne put réagir, et succomba quarante-six heures après l'accident, trente-cinq heures après l'opération. L'autopsie n'a pu être faite. Ici la cause de la mort n'est pas facile à reconnaître. Ces cas de mort rapide ne s'expliquent pas mieux par l'alcoolisme que par la théorie de l'ébranlement.

L'observation troisième se rapporte à une fracture de l'astragale par coup de feu. Extirpation de cet os, fusées purulentes, phlegmon profond, amputation au tiers supérieur de la jambe, pyohémie, mort. Dans cette observation il n'est pas question des antécédents du malade; on se borne à dire qu'il a quarante-cinq ans et a reçu un coup de feu en allant à la maraude à Saint-Denis. A part les rêves soi-disant *caractéristiques* (les rats qui courent sur le lit) et le tremblotement des mains, qui s'explique à merveille par la pyohémie, il n'y a rien qui soit de nature à établir l'existence de l'alcoolisme,

pas plus dans les antécédents que dans l'autopsie, où l'on n'a rien trouvé qui se rapporte à l'intoxication par l'alcool.

Enfin, dans l'observation quatrième il s'agit d'une fracture du condyle huméral avec plaie : phlegmon superficiel et profond; arthrite purulente, amputation, mort. Le malade, malgré ses dénégations, est déclaré buveur; on apprend de ses parents qu'il buvait de l'absinthe *en petite quantité*, qu'il avait des vertiges et de l'affaiblissement des membres. Malgré l'occlusion de la plaie, qui fut faite le jour même de l'accident, la suppuration diffuse dans les muscles du bras qui survint, ainsi que l'arthrite purulente du coude, forcèrent de pratiquer l'amputation du bras six ou huit jours après. Le malade succomba au bout de quatre jours, ayant présenté un hoquet intermittent (que M. Verneuil déclare caractéristique de l'intoxication alcoolique par l'absinthe, comme s'il n'existait pas également dans beaucoup d'autres cas), un délire tranquille et un affaissement progressif sans souffrance. Pas d'autopsie.

Ici encore, malgré la consommation de l'absinthe *en petite quantité*, il est impossible de trouver les preuves d'un empoisonnement alcoolique quelconque.

En résumé, la lecture attentive et réfléchie de ces quatre observations ne permet pas d'établir une relation nette entre la gravité des accidents qui ont occasionné la mort et l'empoisonnement de l'économie par l'alcool. Bien plus, si, dans la première observation, il est à la rigueur permis d'admettre qu'il y avait dégénérescence graisseuse antérieure du foie et des reins par l'action lente de l'alcool, ces lésions sont tout à fait inadmissibles dans les trois autres cas. La preuve principale de l'alcoolisme y fait donc absolument défaut. Resterait à établir que, dans la première observation elle-même, cette dégénérescence graisseuse était bien le résultat de l'intoxication alcoolique, et que, si le malade était bien réellement atteint d'alcoolisme, sa mort rapide doit être attribuée à cette intoxication, ce qui est loin d'être démontré.

M. Richet est loin de nier l'influence nocive des habitudes alcooliques invétérées sur la marche, le pronostic et la terminaison des affections chirurgicales. Comme M. Verneuil, il croit à cette fâcheuse influence, seulement il l'explique d'une autre façon.

M. Verneuil pense que le principe alcoolique, en s'introduisant peu à peu, progressivement, et, pour ainsi dire, quotidiennement dans le sang, empoisonne les organes les plus essentiels à la vie, tels que le foie, les reins et le système nerveux. Sur le foie et les reins, l'action de l'alcool se manifeste par une transformation ou dégénérescence graisseuse des éléments constitutifs de ces glandes, tandis que, du côté de l'encéphale, les lésions s'accusent principalement par des épaississements des méninges, des plaques laiteuses, des sécrétions exagérées dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. Que chez un individu dont les organes sont ainsi préparés et le sang empoisonné survienne une lésion chirurgicale, même légère et de peu d'importance, il faut s'attendre, dit-il, à voir éclater brusquement les accidents les plus graves, les plus insolites, conduisant même parfois rapidement les blessés à la mort, quoi qu'on fasse d'ailleurs pour les arrêter.

Pour que cette doctrine de M. Verneuil fût inattaquable, il faudrait, suivant M. Richet, démontrer : 1° que tous les buveurs ou supposés tels qui succombent ainsi rapidement à des lésions guérissables chez d'autres, ont offert à l'autopsie un ou plusieurs des caractères anatomiques signalés précédemment; 2° que le plus souvent, sinon constamment, alors qu'on a rencontré ces mêmes lésions chez des blessés, on avait observé pendant la vie les symptômes non douteux de l'alcoolisme.

Tous les auteurs qui ont parlé de l'alcoolisme chronique ont signalé la fréquence des vomissements glaireux ou muqueux chez les buveurs, on a même donné à ce symptôme le nom de *gastrorrhée* Ces vomissements sont produits par une sécrétion plus abondante des glandules stomacales, sécrétion qui n'est elle-même que la conséquence de l'irritation constante de la muqueuse gastrique par les liqueurs alcooliques. Cette irritation de la membrane muqueuse de l'estomac est constante chez les buveurs, et elle se traduit à l'autopsie, ainsi que le constatent tous les auteurs, par une teinte grise ardoisée de la surface, un ramollissement notable par places, avec injection plus ou moins vive du réseau sous-muqueux; parfois même on rencontre de véritables ulcérations. L'examen micrographique a fait voir, dans ces cas, que les glandes elles-mêmes de la muqueuse étaient augmentées de volume, réellement hypertrophiées, et que leurs parois étaient infiltrées de granulations graisseuses. En résumé, il existe chez les buveurs une véritable gastrite chronique, une *dyspepsie des ivrognes*. Si l'on ajoute que, pour réveiller l'appétit, les buveurs, dans la classe du peuple, font usage des stimulants les plus énergiques, tels que le poivre, le vinaigre, le piment et le sel qui assaisonnent toujours en excès leurs mets de prédilection, la charcuterie et la salade, on comprendra combien l'économie doit souffrir d'un pareil régime.

Il y a lieu de se demander si c'est à l'alcool qu'il faut imputer les accidents si graves et si insolites qu'on observe souvent sur les buveurs lorsqu'ils sont atteints de lésions chirurgicales. Selon M. Richet, on peut et l'on doit admettre deux sortes d'action de l'alcool sur l'économie : 1° une action directe, immédiate sur la membrane gastrique, surtout quand il est introduit à jeun : c'est là une action *physique* et même *chimique* analogue à celle de certains poisons, de l'arsenic, par exemple, ou de l'acide oxalique; 2° une action indirecte, générale, résultant de l'absorption de l'alcool et de son passage dans le sang, qu'il empoisonne à la manière de l'éther, du chloroforme, etc.

L'action directe, physico-chimique, produit la gastrite et ses conséquences, les dyspepsies, l'amaigrissement, l'apauvrissement du sang, l'affaissement des forces, leur usure précoce, et, finalement, ce que l'on peut appeler la *misère* et la *dégradation physiologique*. A l'action indirecte, c'est-à-dire à l'absorption de l'alcool, à son passage dans le sang et de là dans tous les organes, se rapporteraient plus spécialement les lésions de ces organes eux-mêmes, se produisant lentement, c'est-à-dire la stéatose du foie, des reins, du cœur, la sclérose des méninges et de l'encéphale.

L'action directe sur la muqueuse gastrique suffit à elle seule pour engendrer cet état de *dégradation physiologique* qui peut amener comme conséquence les accidents les plus graves chez les individus blessés sous l'empire de l'alcoolisme chronique; il n'est pas besoin pour cela que leurs organes internes, que le foie ou les reins soient stéatosés, que les méninges soient épaissies, etc.

En ce qui concerne la thérapeutique chirurgicale, M. Richet, comme MM. Verneuil et Gosselin, la considère comme absolument impuissante contre les accidents graves provoqués par les lésions traumatiques chez les individus atteints d'alcoolisme. Voici, du reste, quelle est sa règle de conduite dans les cas dont il s'agit : Partant de ce principe que la muqueuse stomacale est malade et le blessé épuisé, il cherche à relever les forces sans irriter l'estomac. Il administre l'opium en lavement ou en suppositoire, il donne pour boisson de l'infusion de café légère, et enfin il alimente le malade le plus qu'il le peut avec du thé de bœuf, de la viande crue et du vin de Bordeaux. Voilà pour l'état général. Quant à l'état local, il a surtout recours aux pansements à l'alcool, rarement à l'acide phénique, et enfin, chirurgicalement, il use de larges débridements, afin d'empêcher les liquides de séjourner dans la plaie. Autant que possible il s'abstient de mutilations qui presque jamais ne réussissent, surtout quand on les pratique alors que déjà la fièvre de réaction a commencé. Dans les cas où l'hésitation sur le parti à prendre n'est pas possible, il opère dans les vingt-quatre heures qui suivent l'accident, ou bien il s'abstient jusqu'à ce que la fièvre traumatique ayant disparu, on puisse, pour agir, profiter d'une éclaircie favorable.

SÉANCE DU 24 JANVIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

M. le *Président* a le regret d'annoncer à l'Académie la nouvelle de la mort de l'un de ses membres titulaires, M. Falret.

M. *Chatin* donne lecture d'un rapport sur une *Carte géographique de la matière médicale*, par M. Léon Soubeiran.

Les conclusions du rapport sont : 1° le dépôt de cette carte dans la bibliothèque de l'Académie; 2° l'envoi à l'auteur d'une lettre de remercîments.

Ces conclusions sont adoptées.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion relative à *l'influence de l'alcoolisme* sur les lésions chirurgicales.

M. *Chauffard* se propose, sans vouloir trop élargir ni déplacer le débat, de rechercher les causes organiques et vitales des complications traumatiques liées à l'alcoolisme, de montrer pourquoi et comment ces complications, ces troubles cachés ou manifestes, sont inscrits à l'avance dans les tissus dégénérés sous l'influence prolongée des abus alcooliques; d'étudier la pathogénie et la succession ordonnée de tous ces désordres morbides; d'en poursuivre l'étude particulière dans notre race propre, et à travers nos habitudes hygiéniques, physiologiques et sociales; de voir, enfin, quels remèdes nous avons à opposer au mal, quels obstacles nous devons dresser contre un envahissement croissant et funeste. Mais, d'abord, quelle est la base de la chirurgie du traumatisme, à quelles fonctions organiques fait-elle appel, quelle activité vivante met-elle en jeu? A la bien considérer, l'œuvre naturelle sur laquelle repose toute chirurgie découle immédiatement de l'activité nutritive des tissus vivants, et la représente dans un but spécial, la réparation des tissus frappés par l'accident traumatique.

La nutrition est susceptible de s'altérer de plusieurs façons que l'on peut ramener à trois principales : En premier lieu, les forces plastiques sont affaiblies dans leur puissance, diminuées dans leur activité synergique, sans être autrement altérées dans leur fonctionnement, sans que les tissus vivants qui en sont le support présentent des lésions qui nuisent profondément et essentiellement à la réparation plastique (diabète, tumeurs blanches, etc.). En second lieu, les opérations plastiques peuvent être entravées et comme taries à leur source par les désordres et les déviations de la nutrition générale ou de la nutrition des parties locales, par les altérations lentement acquises ou rapidement provoquées des tissus vivants que le traumatisme vient de léser (inflammations aiguës par exemple). Enfin, la nutrition et les forces plastiques semblent libres, et leur action paraît assurée : les tissus sont en eux-mêmes sains, leur composition moléculaire a conservé son intégrité ; les fondements de la vie plastique paraissent n'avoir subi aucun ébranlement. Mais un trouble peut partir de la vie commune, se manifester d'abord dans les échanges nutritifs et plastiques qui en sont la base, et se réfléchir de là dans la vie nerveuse; ou bien il peut aussi avoir son point de départ dans l'ébranlement du système nerveux, et se prolonger ensuite secondairement dans les actes de la vie commune, dans les opérations plastiques qui relèvent d'elle.

Tels sont les trois modes de souffrance dont les forces plastiques, sur lesquelles repose toute l'œuvre de la chirurgie, peuvent être atteintes : faiblesse, perversion primitive, troubles secondaires. Le premier, nous le répétons, ne doit pas nous préoccuper ici : les excès alcooliques lui demeurent étrangers ; les deux autres modes constituent le vrai terrain où se concentrent tous les rapports de l'alcoolisme et du traumatisme chirurgical. C'est ce terrain que nous désirons explorer à la lumière de la physiologie générale et de l'anatomie pathologique.

Quel rôle joue l'alcool au point de vue de la nutrition et des forces plastiques? L'alcool ne nourrit pas; il circule tel quel dans le sang; bien plus, il offense la nutrition, il produit la stéatose. Ce n'est pas, dit l'orateur, la stéatose sous-cutanée, qui peut rester physiologique, que j'accuse; non, c'est la stéatose toujours et vraiment pathologique, la stéatose intime et pénétrante qui substitue aux humeurs et aux tissus vivants des éléments inertes et dépourvus de vie; qui peu à peu dépossède, annihile l'élément histologique, racine de la vie et de la fonction, et le remplace par un composé granulo-graisseux uniforme qui s'infiltre dans l'organe pour y étouffer, sous une lente étreinte, la vie et la fonction. Cette stéatose, qui détruit insidieusement les tissus, qui est toujours une diminution de la vie et devient un acheminement graduel à la mort, porte en elle, et par excellence, le caractère antiplastique; elle est l'opposé de la nutrition.

Je ne crains pas de le dire, tous les modes de stéatose par l'alcool, le phosphore, l'arsenic, le tartre stibié, l'inanition (suivant les observations de Parrot), etc., sont comparables; tous sont des occasions de désordre et de ruine, soit dans les affections internes, soit dans les affections chirurgicales.

Pour les poisons stéatogènes en particulier, l'action antiplastique semble moins évidente. Il en est même, comme l'arsenic, l'alcool, le tartre stibié, qui, pris à dose minime et réfractée, paraissent stimuler l'appétit et la nutrition, exciter les forces ou les reconstituer. Mais ce n'est là qu'une action transitoire et passagère. Aussitôt le médicament cessé, l'excitation disparaît, la reconstitution s'évanouit, et peut-être même la débilité est-elle plus marquée après qu'avant.

Les mêmes considérations s'étendent à l'alcool, quoique son action toxique soit moins immédiatement redoutable que celle de l'arsenic. Dès que la dose est poussée au point voulu et de façon à engendrer une imprégnation durable, l'alcool devient le type complet de l'agent stéatogène; il en produit et en accumule tous les effets. Après avoir stimulé les fonctions digestives, il les déprime et amène l'anorexie. Comment donc s'étonner que l'alcoolisme devienne, pour le chirurgien, une désastreuse condition; qu'il engendre des gangrènes, des phlegmons diffus, un état adynamique irrémédiable? Nous verrons plus tard à déterminer la provenance et le caractère des états nerveux qu'il faut lui rapporter ; bornons-nous, en ce moment, à ces premiers faits de débilité et d'asthénie radicales qui ont chez l'alcoolique la même raison d'être que chez l'inanitié et le vieillard cachectique.

L'alcool n'est donc pas un agent *antidéperditeur*, qui nous empêche de nous *dénourrir*, un agent de conservation, c'est un agent de ruine.

Ces faits devaient frapper les chirurgiens, ceux surtout qui pratiquent au milieu des populations où règne l'alcoolisme. Notre savant collègue M. Verneuil les signale à Paris. Carpenter les avait déjà nettement indiqués à Londres; qu'on en juge par cette citation que j'emprunte à l'excellent article de M. Fournier dans le *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* : « Il est des buveurs, dit Carpenter, qui, malgré leurs excès habituels, présentent une remarquable apparence de force corporelle. Ces hommes, cependant, ne sont pas dans des conditions de vigueur et de santé véritables, car leur constitution s'altère avant l'âge, si même, comme cela arrive souvent, la mort ne les frappe de bonne heure, à propos de quelque maladie ou de quelque accident de peu d'importance, etc. »

Cette qualification de moyens d'épargne appliquée à certains agents stéatogènes, sur quoi se fonde-t-elle? Sur ce fait que ces agents déterminent souvent une sorte d'embonpoint, et qu'en même temps ils amènent, point capital, la diminution des excrétions d'acide carbonique et d'urée, lesquelles témoignent de l'activité ou du ralentissement de la fonction nutritive, suivant qu'elles augmentent ou qu'elles diminuent. Cette double base est bien fragile pour y édifier une opinion qui va contre les enseignements de la clinique et contre les témoignages visibles de l'anatomie pathologique.

L'embonpoint de l'alcoolique n'est qu'une illusoire apparence; il peut ne cacher que maigreur et marasme. Quant au ralentissement des échanges nutritifs, à la diminution des

produits de combustion respiratoire et d'oxydation organique, en quoi prouve-t-on qu'il faut les attribuer à l'épargne de nos tissus? On pourrait le soutenir si nos tissus se maintenaient intacts, avec toute leur intégrité organique, avec toute leur énergie fonctionnelle. Mais, loin de là; sous l'influence de l'alcool circulant en nature dans le sang, ce liquide et les éléments histologiques qui puisent en lui, se chargent rapidement de granulations graisseuses; au lieu d'une intussusception vivante et active de matières albuminoïdes, vous avez une pénétration granulo-graisseuse presque passive : l'arrivée des matériaux nutritifs s'appauvrit, quoi d'étonnant que le départ se ralentisse? Comment les produits de combustion respiratoire et d'oxydation de tissu se maintiendraient-ils intacts, alors que les principes organiques qui doivent fournir ces produits s'amoindrissent dans les humeurs et dans les tissus? L'inanitié et le vieillard exhalent aussi moins d'acide carbonique et sécrètent moins d'urée; ira-t-on prétendre que l'inanition et la vieillesse sont des agents antidéperditeurs et de bons moyens d'épargne? Ira-t-on en conseiller l'emploi ou en vanter les effets pour soutenir et relever les forces défaillantes? Quand donc l'arsenic et l'alcool, pris à doses réfractées, semblent ranimer les forces organiques, c'est à la stimulation spéciale qu'ils exercent sur le système nerveux qu'il faut rapporter cet effet, et non à une sorte de vertu économique. Loin d'économiser les tissus, ils les laissent se dépenser peu à peu, en tarissant les moyens de réparation. Cela fait un singulier moyen d'épargne. Aussi faut-il de temps à autre en suspendre l'emploi, afin que la ruine définitive ne s'établisse pas sous la forme d'une stéatose durable. Ce sont là les enseignements de l'expérience et d'une physiologie rationnelle.

L'alcool exerce une action irritative sur les tissus, et, en particulier, sur le tissu conjonctif. Cette irritation morbide du tissu conjonctif engendre la sclérose, sur laquelle M. Béhier a déjà appelé l'attention de l'Académie. La stéatose et la sclérose se partagent l'anatomie pathologique de l'alcoolisme. Je ne conteste pas que la sclérose ne concoure pour sa part à certains accidents nerveux que le chirurgien observe aussi bien que le médecin. Mais cette part est faible, comparée à celle qui revient à la stimulation directe et à la débilité stéatosique de l'élément nerveux.

Nous voici arrivés aux accidents nerveux de l'alcoolisme. Nous, médecins, nous les redoutons beaucoup; les chirurgiens moins. Comme le *delirium tremens* aboutit souvent à une crise favorable, ils en concluaient que l'alcoolisme est rarement hostile à la cure des affections chirurgicales. L'avenir, je le crains, ne répondra pas à ces espérances léguées par le passé.

Le fond réel du *delirium tremens* est une excitation spéciale, *sui generis*, des centres nerveux. Sous les stimulations répétées de l'alcool, le système nerveux se laisse entraîner peu à peu à une stimulation anormale, à une impressionnabilité excessive, qui deviennent paroxystiques au moindre choc accidentel, au plus léger ébranlement de la sensibilité organique. Cet état paroxystique, déclaré, a ses périodes d'augment, d'état, de déclin, comme tous les paroxysmes, et se résout par une crise de sueur et de sommeil. Un calme relatif, une dépression générale et salutaire surviennent ensuite, et avec eux la guérison. Toutes ces conditions de *delirium tremens* relèvent de troubles fonctionnels. La scène change si, autour des éléments nerveux, la sclérose du tissu connectif devient le fait anatomique dominant. Une nouvelle forme du délire alcoolique surgit alors. La sclérose est le témoignage vivant d'un état subinflammatoire de la gangue conjonctive; elle amène, comme fait consécutif, une sorte d'étouffement de l'élément histologique qu'elle enveloppe et soutient; elle comprime et opprime peu à peu cet élément quel qu'il soit, de façon à en amoindrir d'abord, à en supprimer ensuite la fonction. Il en est surtout ainsi dans le système nerveux où le tissu conjonctif offre une organisation si fine, une trame si développée, si intimement liée à la contexture et à la vie des éléments propres du système. Aussi le *tremens*, délire d'excitation pure, ne saurait-il répondre à une sclérose très-accentuée des centres nerveux. Au lieu de ce délire paroxystique, critique et curable, on aurait alors ce mélange, trop souvent observé dans le délire alcoolique, de symptômes méningitiques survenant d'emblée et se terminant brusquement, d'une façon subite et inattendue, par un collapsus mortel.

A côté des deux formes de délire alcoolique dont nous venons de tracer rapidement les caractères cliniques et l'histoire pathogénique, nous en avons à signaler une troisième et dernière. Il s'agit d'une espèce de délire, ou plutôt d'un mode d'ataxie nerveuse se déclarant chez les alcooliques invétérés ou radicalement dégradés, et survenant soit à la suite d'un traumatisme ou d'un ébranlement accidentel, soit primitivement et par la seule action de l'alcoolisme. Ce délire est à forme asthénique primitive et s'accompagne du cortége complet de tous les symptômes adynamiques. Rien de plus caractéristique que son expression phénoménale. Il n'y a plus ici ni l'excitation ni les emportements du *delirium tremens*; dès le début, la prostration est le fait saillant : stupeur, immobilité des traits, face plombée; paroles confuses, marmotements inintelligibles; regard lent, étonné ou éteint; injection passive des sclérotiques, parfois teinte trouble de la cornée; pouls normal en apparence, d'autres fois lent, petit, devenant plus tard fréquent et misérable; respiration inégale, s'accélérant dans les dernières périodes du mal. Tout cet ensemble, fréquemment observé chez les buveurs profondément dégradés, ne traduit-il pas un irrémédiable affaissement du système nerveux? C'est l'expression lugubre de l'adynamie alcoolique. Les chirurgiens l'observent accompagnée de gangrène rapide, de phlegmon diffus, à teinte violacée ou blafarde, œdémateux, marchant à une extension démesurée; l'état chirurgical domine, à leurs yeux, la prostration délirante; celle-ci peut leur paraître secondaire et symptomatique; elle est cependant tout aussi primitive que les désordres locaux; les uns et les autres relèvent, au même titre, de la même cause organique, la stéatose des éléments histologiques. Ce délire asthénique n'a pas d'ailleurs son unique raison d'être dans la dégénérescence des éléments histologiques nerveux. Il en a une nouvelle, et qui vient fortifier la première, dans cette stéatose généralisée qui a éteint partout la vie nutritive et plastique, où la vie nerveuse puise ses forces de développement, trouve la base première de son énergie fonctionnelle. C'est ainsi que l'observation doit interroger les analogies des choses; il faut, à ces clartés de l'analogie, apprendre à lire dans le livre à peine ouvert de la nature vivante, pour essayer d'en comprendre de loin en loin les pages voilées, le sens obscur.

Pour dessiner ces trois formes, j'ai dû dégager les traits essentiels; mais d'ordinaire le *delirium tremens* se dessine plus ou moins vaguement par quelques-uns de ses caractères propres, sur le fond des autres formes de délire, soit du délire subinflammatoire, soit du délire asthénique primitif.

Avant d'en venir aux indications thérapeutiques qu'il y a à déduire de l'ensemble de ces trop longues considérations, j'aurai à dire quelques mots sur les diverses théories pathogéniques qui ont été apportées à cette tribune, principalement par MM. Gubler et Verneuil.

Suivant M. Gubler, le délire alcoolique offre, au début, le caractère d'une névrose, et contracte ensuite le caractère inflammatoire : névrose primitive, inflammation consécutive; et de cette division en deux du délire alcoolique, M. Gubler a déduit des règles thérapeutiques appropriées. Je ne puis, messieurs, accéder à ces distinctions.

Et d'abord l'intoxication alcoolique, avec ses lésions si bien définies, peut-elle s'assimiler jamais à une simple névrose, qu'il s'agisse soit de l'ivresse, soit du délire de l'alcoolisme? Non. Le délire de l'opium et celui de la belladone ne sont pas une névrose. Nous savons qu'il y a, dans ces cas, offense directe de l'élément histologique nerveux par l'alcool, par l'opium ou par la belladone; cela seul suffit, suivant nous, à effacer l'idée indécise de névrose, pour lui substituer l'idée plus précise

d'une atteinte directe du système nerveux. Quant à la conversion de la névrose primitive en inflammation secondaire, elle nous semble moins admissible encore et en contradiction avec l'enseignement clinique. Durant notre séjour à la Maison municipale de santé, nous avons observé beaucoup de délires alcooliques aboutissant à une issue funeste. Cette maison est le refuge d'un grand nombre de buveurs, à qui une certaine aisance permet de satisfaire leur passion pour l'alcool. C'est là que nous avons observé les diverses formes de délire alcoolique telles que nous les avons décrites. Nous n'avons jamais vu les faits se succéder comme le veut notre savant collègue. Nous avons vu les phénomènes inflammatoires au début tomber ensuite d'eux-mêmes et finir dans un collapsus ultime; nous avons vu les phénomènes d'excitation du *delirium tremens* se juger par des crises ou finir dans le même collapsus que les précédents; nous avons vu le délire asthénique primitif se terminer dans l'adynamie profonde que le début annonçait; mais jamais nous n'avons vu les phénomènes inflammatoires terminer la scène morbide et remplacer des phénomènes d'un autre ordre.

M. Verneuil, témoin des formes diverses que présentait le délire alcoolique, le voyant tantôt avec un appareil bruyant, tumultueux, paroxystique et une issue souvent favorable, et tantôt avec un cortége de symptômes adynamiques, presque typhiques et une terminaison fatale, a invoqué, pour rendre raison de ces formes opposées, deux hypothèses, deux théories pathogéniques bien distinctes. La première répondrait à un délire par action réflexe, le traumatisme local étant le point de départ, et le centre cérébro-spinal le point d'arrivée de l'action. La seconde forme serait due à un état scepticémique du sang qui agirait comme agent toxique sur le système nerveux, et cet état reconnaîtrait sa cause dans une absorption virulente dont la lésion chirurgicale fournirait les principes.

J'adresserai à cette double conception pathogénique un premier reproche : à mon grand étonnement, elle ne touche en rien aux conditions spéciales de l'alcoolisme; elle pourrait s'appliquer à tous les délires venant compliquer un traumatisme et autres que le délire alcoolique. Qu'un blessé qui n'a jamais fait d'excès d'alcool vienne à être pris de délire, soit qu'il guérisse, soit qu'il succombe, M. Verneuil pourra invoquer à son sujet l'une ou l'autre des hypothèses pathogéniques qu'il a émises.

L'action réflexe, qui est le fond de la première, est devenue, en pathologie, la plus banale et la plus insignifiante explication que l'on puisse invoquer. Ne sortons pas des accidents nerveux liés à un traumatisme ou à une action locale : qu'à la suite d'une plaie, souvent légère, un blessé soit pris d'accidents tétaniques, on accuse l'action réflexe; à la suite d'une fracture le patient sera pris de délire tremblant, action réflexe, etc.; mais l'action réflexe indique seulement un mode de transmission et d'impressions sensitives : c'est le mécanisme de la vie de sensibilité à travers le système nerveux; voilà tout. Cela n'indique rien relativement au caractère propre et à la nature vraie de l'impression transmise et de l'acte produit; et c'est cette connaissance qui importe, qui traduit la cause réelle et la nature même du fait pathologique. Mais il y a plus, et s'il faut dire toute ma pensée, le délire scepticémique tel que M. Verneuil en comprend l'origine et la cause, est une fiction théorique. Cette fiction répond à celle que mon savant collègue a importée de l'étranger pour expliquer la genèse de l'infection purulente, j'entends parler de l'existence d'un virus traumatique.

Pour moi, le virus traumatique est une pure chimère : vouloir expliquer à son aide toute fièvre traumatique, depuis le plus léger accès fébrile jusqu'à la fièvre purulente, est une entreprise qui va contre toute observation clinique. La constitution même de cette vaste unité qui comprend des choses aussi disparates que l'accès que juge une sueur facile, et que le typhus purulent qui enlève tant de blessés, cette constitution est une entreprise destinée à avorter en pathologie et que le sens pratique repoussera malgré toutes les inductions téméraires. M. Verneuil me pardonnera l'énergie de cette protestation; mais d'importantes vérités sont en jeu, et je laisse à mes convictions toute la liberté de leur allure. Rien, dans les liquides qui s'exhalent à la surface des plaies, n'est comparable à l'élaboration intime, réglée, spécifique, qui préside à la genèse des virus. Jamais, alors même que ces liquides exhalés s'altèrent, à la suite ou comme manifestation d'un mauvais état général, jamais ils ne passent à l'état de virus proprement dit, et surtout ce n'est pas leur résorption à la surface de la plaie qui produit la fièvre traumatique ou l'infection purulente. Il n'y a qu'un cas où peut-être une plaie sécrète des produits spécifiques, inoculables, vraiment virulents, c'est celui de la pourriture d'hôpital; et ce cas est précisément distinct de ceux où se développe l'infection purulente. Certainement l'injection dans les veines d'un animal du liquide altéré d'une plaie n'est pas inoffensive, non plus que celle du pus d'un abcès, ni d'aucune matière putride, mais en induire que toute plaie sécrète un virus et donner à celui-ci le surnom de traumatique, prétendre que tout blessé fabrique un poison destiné à l'empoisonner lui-même, empoisonnement que rien ne trahit dans certains cas, comme si le poison n'existait pas, — empoisonnement qui tue en d'autres cas avec une plus funeste sûreté qu'aucun poison connu, — vouloir réunir tous ces faits inconciliables et nous dire : voilà le progrès, nous ne saurions y souscrire.

Il me reste à parler de la différence des effets produits par l'alcool suivant les individus, et de la résistance si variable que les diverses personnes opposent à l'intoxication alcoolique, soit à l'intoxication accidentelle et aiguë de l'ivresse, soit à l'intoxication chronique, à l'alcoolisme. Si les uns cèdent, et si les autres résistent à l'alcoolisme, il est logique d'en inférer une différence correspondante dans la force de résistance des facultés nutritives et plastiques. Cette énergie variable des forces plastiques, les chirurgiens l'observent tous les jours : chez certains blessés, elle est d'une faiblesse, et chez d'autres, d'une puissance, qui, pareillement, quoique en sens inverse, frappent le praticien d'étonnement. De pareilles différences se rencontrent, suivant moi, dans les races. Il est des races qui supportent mieux que d'autres les grands ébranlements traumatiques, et qui accomplissent plus sûrement les réparations plastiques que ceux-ci nécessitent. La race anglo-saxonne me semble pouvoir, sans fléchir, tolérer les traumatismes considérables. La race française, au contraire, telle que l'a constituée, à travers de longs siècles, l'incessant mélange des nationalités primitives, successivement établies et absorbées sur le sol des Gaules, cette race, qui ressent si vivement toutes les excitations, qui se soulève et réagit toujours de façon à troubler sans cesse les œuvres de la vie nutritive qui veulent avant tout le calme et comme l'inertie de la vie de relation, cette race, dis-je, est mal disposée aux grandes restaurations plastiques, supporte difficilement les délabrements d'un traumatisme étendu. Si l'on veut réfléchir et comparer tous les caractères moraux, physiques et pathologiques de ces races, les habitudes de leur vie sociale et physiologique, on se convaincra de l'extrême probabilité de l'opinion que je défends; elle s'offrira comme une opinion logique, comme une conclusion manifeste. Mais à qui repousserait ces comparaisons et la valeur de ces probabilités, il n'y a qu'à opposer la brutalité et le nombre des faits : pour quelque grande opération que ce soit, la statistique démontre que les succès obtenus sur la race anglo-saxonne dépassent, et de beaucoup, les succès obtenus chez nous. C'est là un fait général, absolu, qui n'est pas particulier à telle opération, à tel chirurgien, à tel faiseur de statistique, mais qui ressort de tous les éléments de comparaison que la science fournit; qui est attesté même par les chirurgiens français qui ont été en situation de comparer, dans des conditions en apparence identiques, les succès obtenus sur les deux races. J'appellerai en témoignage le livre de notre savant collègue M. Legouest, *Traité de chirurgie d'armée*, qui

montre que du côté de nos alliés en Crimée on perdait dans les opérations 27 à 28 pour 100, tandis que nous, pour les mêmes opérations, nous perdions 70 pour 100. Et comme s'il fallait que tout vînt converger pour nous rendre l'abus alcoolique plus nuisible, notons que la manière dont nos populations urbaines consomment l'alcool est la plus funeste qu'elles puissent choisir. L'Anglo-Saxon mange beaucoup et souvent; même dans l'état fébrile, il ne veut pas de l'abstinence et la supporte mal. Quand il prend de l'alcool, c'est donc avec un estomac occupé, avec des vaisseaux qui absorbent en même temps des matériaux nutritifs. Les effets alcooliques en sont d'autant diminués. Chez nous, au contraire, c'est le matin à jeun, c'est avant le repas que les hommes adonnés à l'alcool le consomment.

L'orateur termine par quelques mots sur le traitement de l'alcoolisme. Il n'est de l'avis ni de M. Gubler, ni de M. Hardy. S'il s'agit du délire de stimulation, c'est l'opium à hautes doses qui paraît réussir le mieux; le chloral est également indiqué; mais si la dégénérescence organique est avancée, s'il s'agit de la forme tremblante, on doit recourir à l'alcool, au café, à l'acétate d'ammoniaque. Ce traitement convient surtout dans les délires alcooliques associés aux affections de cause interne, comme l'a bien vu Chomel. En dehors de cette indication très-restreinte dans son objet, l'administration de l'alcool ne saurait être d'aucun secours; il ne peut rien dans ces délires alcooliques dont la forme primitive est méningitique et subinflammatoire, rien dans ceux où l'asthénie est le fait dominant dès le début. Dans tous ces cas, trop fréquents, la thérapeutique est radicalement impuissante, et elle ne peut pas même retarder l'issue funeste.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. BERGERON.

SITUATION RÉSULTANT DU TRANSFERT DES VIEILLARDS DE BICÊTRE DANS LES HÔPITAUX ORDINAIRES. — DE L'AGGLOMÉRATION DES VARIOLEUX DANS LES HÔPITAUX.

M. *Chauffard* critique la mesure prise par l'administration à l'égard des vieillards des hospices de la zone suburbaine qui ont été transportés dans les hôpitaux : ils produisent dans ces établissements un encombrement fâcheux et retirent à la population un certain nombre de lits indispensables.

M. *Siredey*, membre du conseil général, répond que l'administration prend des mesures pour parer à l'inconvénient signalé par M. Chauffard. 300 lits ont été disposés pour ces vieillards dans des locaux spéciaux et dans des baraques construites à cet effet.

— M. *Hervieux* lit une note sur l'inconvénient de *l'agglomération des varioleux dans les hôpitaux.*

Dans cette note, M. Hervieux attaque l'isolement pratiqué dans les hôpitaux pour les varioleux.

D'abord, il y a là un danger dans l'agglomération de malades atteints de variole. Il ne doute pas que l'accroissement épidémique ne tienne à cette condition; il se fait fort de le démontrer par des chiffres. Pour les affections infectio-contagieuses, l'agglomération des malades est mauvaise et augmente les chances de mortalité. De plus, cette agglomération produit un foyer épidémique rayonnant qui propage la maladie.

En second lieu, l'isolement tel qu'il a été pratiqué dans les hôpitaux est absolument illusoire. Les communications du service des varioleux avec les autres services, soit par le personnel médical ou par celui des infirmiers, soit par le matériel, n'ont pas été évitées. M. Hervieux produit des chiffres qui semblent indiquer que le nombre des cas intérieurs, c'est-à-dire des cas qui éclatent à l'hôpital, n'a pas diminué, malgré les promesses de ceux qui prônaient l'isolement comme le seul moyen de les faire disparaître.

En résumé, l'isolement des varioleux tel qu'on l'a pratiqué n'est que de l'agglomération. Cette agglomération est dangereuse, et ce qui le prouve, c'est la progression incessante de l'épidémie et l'augmentation de la mortalité.

M. *Isambert* réfute les opinions émises par M. Hervieux. En principe et au point de vue de la pathologie générale, l'agglomération est mauvaise, elle facilite la propagation de la maladie et peut l'aggraver: c'est ce qui a lieu pour la fièvre typhoïde. Mais en pathologie spéciale il faut y regarder de plus près. Les maladies infectio-contagieuses, comme les appelle M. Hervieux, ont chacune leur génie particulier. Elles ne se comportent pas toutes de la même manière, et il ne faut pas conclure que l'agglomération est pernicieuse pour la variole parce qu'elle l'est pour le typhus. Il faut étudier les faits et ne pas se hâter de théoriser sous peine de tomber dans l'erreur. M. Isambert a pu, dans le service des varioleux dont il est chargé à l'hôpital Saint-Antoine, se convaincre par des faits nombreux que la réunion dans une même salle de plus de trente varioleux n'a causé, à aucun moment, aucune aggravation de la maladie. Les varioles les plus bénignes, les varioloïdes les plus simples, ont suivi leur marche régulière et facile, malgré le voisinage des varioles les plus confluentes ou des varioles hémorrhagiques rapidement mortelles. Il n'y a pas eu d'exemple de la transformation d'un cas bénin en un cas grave. La maladie est toujours restée ce qu'elle était à son début, malgré le milieu et l'entourage.

La gravité de la variole dépend de deux causes : 1° de la nature du poison, de cette influence primitive inconnue dans son essence, de qui dépendent les fluctuations des épidémies; 2° de la nature du terrain où la maladie se développe, c'est-à-dire de la constitution du sujet. On sait combien, chez les individus scrofuleux, la période de suppuration est redoutable, et combien grave est la variole chez les femmes enceintes. Par contre, les *circumfusa*, le milieu, le voisinage d'un autre varioleux, ont une bien minime influence, s'ils en ont une, sur la gravité, sur la mortalité, sur la prédominance de telle ou telle forme de la maladie. Il est bien entendu qu'ici il n'est pas question de l'influence nuisible et incontestable de l'*encombrement* proprement dit, reconnue par tout le monde et sur les malades et sur les convalescents.

M. Isambert, critiquant ensuite les chiffres présentés par son collègue par lesquels il veut démontrer que l'épidémie a été croissant depuis la création des services spéciaux, dit que ces chiffres perdent toute valeur du moment que l'on tient compte, et on le doit, de cette nouvelle population de Paris constituée par les réfugiés suburbains et par les jeunes soldats mobilisés, Parisiens de fraîche date, non acclimatés, souvent non vaccinés ou non revaccinés, proies faciles, en un mot, de l'épidémie variolique. C'est à dater du moment de l'investissement que l'épidémie, qui diminuait sensiblement en juillet, août, septembre, a repris une marche ascensionnelle. Est-il possible, en vérité, de voir dans cette recrudescence le résultat de l'agglomération des varioleux dans les services spéciaux?

Quant à l'isolement que M. Hervieux caractérise d'illusoire, il n'a pas pu être partout absolu, complet. Certains hôpitaux, l'Hôtel-Dieu, la Charité, ne le permettaient pas par leurs dispositions. Dans les autres, l'isolement a été fait autant bien que possible. On a cherché à rompre toutes les communications avec les salles ordinaires; si l'on n'a pas toujours réussi, c'est qu'il y a certaines conditions impossibles à réaliser. On ne peut pas éviter que tel malade, arrivant pendant la période prodromique de la maladie, ne soit dans les salles d'attente en contact avec les autres malades, et même ne soit admis dans les salles ordinaires, la variole n'étant pas encore décelée.

Quelque imparfait, cependant, qu'ait été cet isolement, il reste avéré que le nombre des cas intérieurs a sensiblement diminué et même est devenu nul. Il faut aussi se garder de compter ici comme cas intérieurs ces cas reçus dans les salles ordinaires pendant la période d'invasion, avant l'apparition des premières pustules. Malgré les critiques adressées à l'iso-

lement par M. Hervieux, cette mesure a été un grand bienfait et a donné jusqu'à présent des résultats assez satisfaisants, pour qu'en perfectionnant l'isolement par la construction de pavillons au milieu de jardins éloignés des bâtiments de l'hôpital et par des mesures plus sévères à l'égard des visites de parents ou amis, et en s'aidant de la vaccine, on puisse espérer atténuer les épidémies dans la ville, comme on les a déjà atténuées dans l'intérieur des hôpitaux.

M. *Hervieux* répond qu'il ne méconnaît pas toutes les difficultés d'une séparation absolue des varioleux, et qu'il croit qu'on ne l'obtiendra jamais. Pour ce qui est de l'influence de l'agglomération, malgré les observations de M. Isambert, il n'en persiste pas moins à la considérer comme très-funeste, parce que la variole est une maladie infectieuse, parce qu'elle revêt souvent le caractère typhoïde, et que les manifestations de nature typhoïde subissent une aggravation de l'agglomération des malades.

M. Hervieux revient ensuite sur la statistique qu'il a présentée et en discute les chiffres, desquels il ressort que le nombre des cas de variole et des décès a sans cesse augmenté, et cette augmentation il l'attribue encore à l'isolement, c'est-à-dire à l'agglomération.

Nous nous arrêtons ici dans cette courte analyse; nous croyons avoir donné l'idée de la théorie soutenue par M. Hervieux.

M. *Isambert* répond encore que son collègue a le tort de raisonner avec des idées préconçues, sans aller au fond des faits, sans faire des enquêtes suffisantes.

M. *Vidal* prend la parole pour réfuter le travail de M. Hervieux, « car il ne faut pas laisser propager une opinion qui conduirait aux résultats les plus désastreux ».

Deux questions sont abordées par M. Hervieux : les dangers de la réunion des varioleux, et l'inefficacité de l'isolement. Pour le premier point, M. Hervieux se sert d'une statistique incomplète, par conséquent frappée de nullité. La statistique des hôpitaux montre une augmentation dans le nombre des décès par la variole; donc, se hâte de dire M. Hervieux, l'accroissement de la mortalité doit être attribué à l'agglomération des varioleux. Mais la statistique des décès chez les malades de la ville, qui, eux, sont traités isolément, qu'en fait-il? et pourtant ce serait là le seul terme de comparaison possible. Puis, M. Hervieux ne fait pas attention, ainsi que l'a fait remarquer M. Isambert, à cet aliment nouveau apporté à l'épidémie par les réfugiés et l'armée mobilisée, pas plus qu'il ne tient compte des conditions morales et physiques si déplorables causées par le siége et qui viennent s'ajouter, elles aussi, pour aggraver l'épidémie. M. Vidal insiste sur ce fait, qu'une épidémie est caractérisée non-seulement par la multiplicité des cas, mais surtout par l'apparition de la malignité dans la maladie. Ne voyons-nous pas en ce moment se produire ces varioles hémorrhagiques graves, ces varioles noires décrites par les anciens, et y a-t-il lieu de s'étonner de l'augmentation de la mortalité? Sans l'isolement et sans la vaccination, une pareille épidémie aurait été aussi désastreuse que celles du XVIIe siècle, si bien peintes par Sydenham.

Rien n'est moins démontré que l'influence fâcheuse de la réunion des varioleux (il faut délaisser le mot agglomération, qui entraîne avec lui l'idée d'encombrement). Dans le rapport présenté en 1864 par M. Vidal, cette question a été discutée à fond, avec de nombreux chiffres, avec les statistiques du Small-pox Hospital de Londres et celles des hôpitaux militaires. Il n'y a rien à changer aujourd'hui dans les arguments présentés alors en faveur de l'isolement, et c'est chose définitivement acquise.

M. *Hervieux* ne conteste pas les avantages de l'isolement, mais il déclare qu'il est impraticable. Il prétend que c'est l'isolement imparfait, autrement dit l'agglomération, qui est responsable de la gravité de l'épidémie actuelle.

M. *Vidal* répond que le principe de l'isolement n'a pas pu, du premier coup et surtout en ces tristes moments, être appliqué dans toute sa rigueur. On n'a eu ni le temps ni la possibilité matérielle de faire face à la situation exceptionnelle que nous traversons. Dans l'avenir, on pourra créer des pavillons spéciaux éloignés des bâtiments de l'hôpital, réunir enfin toutes les conditions d'isolement, de distribution, d'aération formulées dans le rapport de la Commission de 1864. Quoi qu'il en soit, et quelque défectueux qu'ait été l'isolement pour cette épidémie, il n'en a pas moins rendu de réels services, bien qu'ils soient méconnus par M. Hervieux.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. BERGERON.

CORRESPONDANCE. — SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'ISOLEMENT DES VARIOLEUX.

M. *L. Colin*, professeur au Val-de Grâce, membre de la Société, adresse une lettre qui a trait à la discussion soulevée par la communication de M. Hervieux.

Dans le grand service de varioleux organisé à Bicêtre pour l'armée et dont M. Colin a la direction, la proportion de la mortalité n'a pas augmenté (10 pour 100). Ceci vient à l'encontre des assertions et des craintes formulées par M. Hervieux. Mais M. Colin reconnaît les inconvénients de la centralisation des varioleux en raison de l'éloignement des différents corps d'armée destinés à envoyer dans cet hôpital leurs malades. Il serait bien préférable, pour éviter de faire traverser la ville par ces varioleux, ce qui n'est pas sans danger pour la population ni pour les malades eux-mêmes, de construire à la périphérie de l'enceinte de Paris des hôpitaux-baraques à proximité des corps le plus spécialement atteints. De cette façon, on aurait pour les malades fiévreux les avantages d'installation que l'on a peut-être trop exclusivement réservés aux blessés jusqu'ici.

M. *Bergeron* partage entièrement l'opinion de M. Colin, et il est d'avis que la Société devrait inviter l'administration militaire à créer plusieurs hôpitaux de varioleux disséminés sur plusieurs points de l'enceinte.

La proposition de MM. Colin et Bergeron est adoptée et formulée dans les termes suivants :

« La Société médicale des hôpitaux civils et militaires de Paris, vivement frappée des inconvénients et même des dangers qui résultent, pour les malades et pour la population, du transport de tous les varioleux de l'armée et de la garde mobile à travers la ville et de points parfois très éloignés de l'hospice de Bicêtre, émet le vœu qu'au lieu d'un hôpital unique, plusieurs hôpitaux-baraques convenablement installés, et placés autant que possible à la circonférence de la ville, soient affectés au service des varioleux, et qu'en attendant ils soient laissés dans les services spéciaux des hôpitaux civils. »

La discussion occasionnée par la note présentée par M. Hervieux sur ce qu'il appelle l'agglomération des varioleux est reprise, mais elle n'apporte pas d'arguments bien nouveaux contre l'idée de M. Hervieux, déjà combattue par MM. Isambert et Vidal.

M. *Guibout* affirme que la réunion des varioleux dans une même salle ne crée pas, comme le craint son collègue, un foyer de propagation de la maladie. A l'hôpital Saint-Louis, la salle Saint-Mathieu destinée aux varioleux est très-voisine de la salle Henri IV, et cependant cette dernière n'est nullement contaminée. L'isolement à Saint-Louis a fait disparaître les cas intérieurs. — De plus, M. Guibout déclare que, d'après sa statistique, il résulterait que l'isolement a diminué le chiffre de la mortalité (11 pour 100). D'ailleurs il y a loin de la réunion dans une salle d'un certain nombre de varioleux, telle qu'on l'a faite, à cette agglomération dont parle M. Hervieux, et qui ne serait autre chose que l'encombrement. En prenant

toutes les mesures hygiéniques et en assurant une large ventilation, on peut facilement éloigner les dangers de l'infection et son rayonnement.

M. *Hervieux* ne doute pas des résultats obtenus par M. Gibout dans sa pratique hospitalière, mais il s'étonne du chiffre si minime de la mortalité, et est disposé à le rattacher à des conditions heureuses, mais inconnues.

M. Hervieux présente de nouveau les chiffres de la mortalité de la variole pendant ces derniers mois et les discute pour les approprier à l'idée qu'il défend. Comme M. Hervieux annonce qu'il traitera plus tard toutes ces questions très-complétement, nous nous arrêtons dans cette analyse pour nous éviter les redites.

M. *Vidal* produit la statistique de la mortalité par la variole dans le XVIIIe arrondissement, qui a 130 000 habitants. Il y avait eu en juillet 78 décès, en août 59, en septembre 32. L'augmentation de juillet est due, selon M. Vidal, à une exacerbation épidémique dont les causes nous échappent. Après juillet la mortalité s'abaissait notablement; mais voici qu'en octobre le chiffre des décès s'élève à 60, et en novembre (jusqu'au 23) il atteint 75. Cette augmentation de mortalité résultait indubitablement d'une surcharge de 20 000 personnes réfugiées dans cet arrondissement au moment de l'investissement.

Au dire des médecins du comité d'hygiène de ce même arrondissement, la mortalité de la variole en ville, là où M. Hervieux ne pourrait trouver d'agglomération, s'est élevée à 25 pour 100.

M. *Bergeron* fait remarquer que ce dernier chiffre n'est qu'approximatif. A. Legroux.

BIBLIOGRAPHIE.

Symptomatologie, ou Traité des accidents morbides, par A. Spring, t. I, et t. II, 1er fascicule. — Bruxelles, 1870 ; H. Manceaux.

On s'élève beaucoup, et l'on vient encore de fulminer à l'Académie, contre la *médecine des symptômes*. Ceux qui ne la vantent pas (et nous sommes du nombre, pourvu qu'on nous permette de tenir compte des cas où elle est seule praticable, et même seule pratiquée, sciemment ou insciemment, par les confrères qui la rabrouent le plus), ceux-là prendront, sur le vu du titre, une pauvre idée du livre de M. Spring, officier de l'ordre de Léopold et professeur de clinique médicale à l'université de Liége. Et pourtant cet ouvrage, considérable par le développement, a une valeur réelle au fond. C'est la pathologie prise par son côté symptomatique, mais analysant d'abord le symptôme dans ses manifestations multiples, puis allant du symptôme à la cause et à la lésion, et par là posant la base des indications cliniques. Qu'on se figure le Traité de Sauvages refait à l'image de la science moderne, avec des divisions et des appellations dont beaucoup appartiennent en propre à l'auteur. Voici, par exemple, le chapitre des symptômes *thermesthésiques*, concernant les variations *réelles* de la température du corps et les *sensations* de chaud et de froid. L'auteur étudie successivement, au point de vue physiologique comme au point de vue pathologique : 1° l'*ardeur*, qui peut être générale, simplement cutanée ou circonscrite ; 2° les *bouffées ;* 3° la *thermo-paresthésie* ou perversion de la sensibilité thermique ; 4° la *frilosité*, ou cutanée, ou sympathique, ou asthénique, ou nerveuse ; 5° le *froid*, tantôt local, tantôt général ; 6° enfin, la *thermo-anesthésie* (mot de M. Axenfeld), ou affaiblissement du sens de la température. Or, on comprend très-bien que cette méthode analytique puisse devenir, entre les mains d'un observateur expérimenté comme est M. Spring, un excellent guide dans la pratique, où, de fait, le problème se pose presque toujours devant le médecin sous la forme du symptôme. Ce que Chomel a intitulé une pathologie générale ressemble fort à la symptomatologie de l'auteur belge, d'autant plus que, dans l'un comme dans l'autre ouvrage, les indications thérapeutiques sont passées sous silence et laissées à l'appréciation du lecteur, auquel on en fournit seulement les éléments.

Ces quelques lignes suffisent pour donner une idée du livre de M. Spring. Nous aurons sans doute occasion d'y revenir si la suite nous en est envoyée. L'ouvrage est annoncé comme devant paraître en six fascicules de 250 à 300 pages. A. D.

VARIÉTÉS.

Conseil général des hospices.

Décret. — Le gouvernement de la défense nationale,

Considérant que le décret du 29 septembre dernier, portant réorganisation de l'assistance publique à Paris et dans le département de la Seine, n'a constitué le conseil général des hospices qu'à titre provisoire, et qu'aux termes de l'article 9 le principe électif doit être la base de l'organisation définitive de ce conseil, décrète :

Art. 1er. — Le conseil général des hospices sera désormais composé ainsi qu'il suit :

Deux membres du conseil municipal de Paris, élus par le conseil ;

Deux maires ou adjoints d'arrondissement, élus par leurs collègues des vingt arrondissements municipaux ;

Un maire ou adjoint de l'arrondissement de Saint-Denis, élu par ses collègues de l'arrondissement ;

Un maire ou adjoint de l'arrondissement de Sceaux, élu par ses collègues de l'arrondissement ;

Quatre administrateurs des comités d'assistance des arrondissements municipaux de la ville de Paris, élus par leurs collègues ;

Deux administrateurs des bureaux de bienfaisance des arrondissements de Sceaux et de Saint-Denis, élus par leurs collègues, à raison d'un par arrondissement ;

Deux médecins des hôpitaux et hospices de la ville de Paris, élus par leurs collègues;

Deux chirurgiens des hôpitaux, élus par leurs collègues ;

Un professeur de la Faculté de médecine de Paris, élu par la Faculté ;

Un médecin, élu par la réunion des médecins des bureaux de bienfaisance de la ville de Paris ;

Un membre de la Cour de cassation, élu par la Cour ;

Un conseiller d'État ou un maître des requêtes, élu par le conseil ;

Un membre de la chambre de commerce ;

Un membre de la chambre des notaires ;

Un membre du conseil des prud'hommes, élu par ses collègues ;

Quatre membres n'appartenant à aucune des catégories ci-dessus indiquées, et qui seront choisis à la majorité des voix par le conseil général, composé comme il vient d'être dit.

Art 2. — Les membres du conseil sont renouvelés par tiers tous les ans.

Art. 3. — Le conseil est présidé par le préfet de la Seine, et, à son défaut, par un vice-président, élu tous les ans par le conseil.

En cas de partage, la voix du président est prépondérante.

Le secrétaire général de l'administration remplit les fonctions de secrétaire du conseil.

Art. 4. — L'agent général des hospices assiste de droit aux séances du conseil général, auquel il fait rapport de toutes les affaires.

Art. 5. — L'agent général des hospices a sous ses ordres tout le personnel de l'administration centrale, de l'inspection et celui des établissements.

Les employés de tout grade, tant de l'administration centrale que de l'inspection et des établissements, sont nommés par le préfet, sur la proposition de l'agent général et l'avis du conseil général.

L'agent général a la nomination des surveillants et gens de service.

Art. 6. — La direction du service des secours à domicile dans la ville de Paris et dans les communes du département de la Seine est attribuée au conseil général des hospices et à l'agent général. Un arrêté préfectoral réglera l'organisation du service.

Art. 7. — Le membre du gouvernement délégué à l'administration du département et à la mairie de Paris est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 18 février 1871.

Général Trochu, Glais-Bizoin, Jules Ferry.

— Ce décret a donné lieu a un incident que nous devons faire connaître.

Avant la révolution de février, il existait un *Conseil général*

des hospices, dont cinq membres formaient le *Conseil d'administration*. En 1848, on substitua à ce système celui d'une *Direction* unique, assistée d'un *Conseil de surveillance*. On sait que les fonctions de directeur ont été remplies avec une grande habileté, pendant les dix dernières années environ, par M. Husson, dont le principal mérite est d'avoir encouragé et généreusement aidé les progrès de l'hygiène et de la recherche scientifique dans les hôpitaux. Après le 4 septembre, on reconstitua, comme nous l'avons déjà annoncé, un conseil général, mais en y faisant entrer cette fois, dans une forte proportion, l'élément médical : à savoir, 5 médecins et 4 chirurgiens. Enfin, tout récemment, au moment où les pouvoirs du gouvernement de la défense nationale allaient expirer, le nouveau conseil, qui n'était lui-même que provisoire, fut chargé d'élaborer un projet de constitution définitive, d'après lequel, si nous sommes bien informé, devaient faire partie du conseil 4 médecins des hôpitaux et 3 chirurgiens des hôpitaux, les uns et les autres élus par leurs collègues. Le lendemain même du jour où ce projet avait été remis entre les mains de M. le maire de Paris, membre du gouvernement, il était inséré au JOURNAL OFFICIEL, dans la forme du décret qu'on vient de lire, mais avec de graves modifications. La première est que le chiffre des médecins des hôpitaux et celui des chirurgiens sont réduits à 2. De plus, les attributions du *gérant* se trouvent étendues bien au delà de ce qu'avait demandé le conseil, et fait de lui, à peu de chose près, un directeur, moins la responsabilité.

Les médecins et les chirurgiens des hôpitaux, convoqués lundi dans deux réunions séparées pour la nomination des membres du conseil, se sont bornés à protester contre les dispositions inattendues du décret. Ils doivent se rencontrer vendredi dans une seule réunion pour délibérer en commun.

Nous nous bornons, pour le moment, à relater ces faits, en attendant une solution. La seule remarque que nous ferons est qu'il y a lieu de douter de la validité d'un décret rendu le 18 février, quand les membres du gouvernement qui est à Bordeaux avaient déjà déposé leurs pouvoirs entre les mains de l'Assemblée.

STATISTIQUE. — 1° *Ambulance du chemin de fer de l'Ouest* (place du Havre). — Du 25 septembre 1870, jour où l'ambulance a été ouverte, jusqu'à ce jour 18 février 1871 : Admis : malades, 79 ; blessés, 75. Total, 154. — Guéris et rendus à l'état-major de la place pour rentrer à leurs corps : malades, 73 ; blessés, 75. Total, 115. — Décédés : malades, 3 ; blessés, 11. Total, 14. — Restent à l'ambulance, aujourd'hui 18 février 1871 : Malades, 3 ; blessés, 22. Total, 25. — Total général, 154.

2° *Ambulance de l'École des beaux-arts*. — Cette ambulance a reçu, jusqu'au 2 février 1871, 114 personnes, dont 40 blessées. Sur ce nombre, on compte 8 morts parmi les malades et 3 parmi les blessés. En résumé, sont sortis guéris : 40 malades ou blessés ; 22 blessés ou malades ont été évacués en convalescence. Restent à l'ambulance, le 3 février 1871, 22 malades, 14 blessés. (Note de M. Daremberg dans le *Journal des débats*.)

— Voici le texte de la convention relative à l'évacuation, par les chemins de fer, des blessés et malades français et allemands :

« Les trains sanitaires allemands, vides ou pleins, peuvent circuler d'une gare mixte à l'autre, en empruntant le chemin de fer de ceinture de Paris ; réciproquement il sera permis d'évacuer de Paris, sur les pays situés au delà de la ligne de démarcation, les blessés et malades jusqu'à concurrence du nombre de cinq mille.

» Dans le but d'assurer la sécurité et la facilité de circulation de ces trains sanitaires, un délégué de la Société française de secours aux blessés militaires accompagnera le train sanitaire allemand, vide ou plein, dans la traversée de Paris, entre une gare mixte et l'autre. Un délégué allemand sera placé dans les gares mixtes situées sur la ligne de démarcation vers Paris et vers les provinces non occupées, et il vérifiera le train en contre-signant la déclaration sur le but du train et le nombre des blessés et malades faite par le délégué de la Société française qui accompagnera chaque train de Paris vers la province.

» Les trains d'évacuation français pourront comprendre des véhicules de toute sorte et ils circuleront en suivant la marche des trains vides de ravitaillement.

» Les stipulations du traité du 28 janvier 1871 pour l'exploitation des chemins de fer sont applicables à la présente convention.

» Versailles, le 11 février 1871.

» *Signé* comte SÉRURIER, prince DE PLESS.

» Approuvé avec cette observation que la ligne de démarcation mentionnée à la 5e ligne de la première page n'est pas celle qui entoure la ville de Paris, mais celle indiquée à l'article 1er de la convention du 28 janvier 1871.

» Versailles, le 11 février 1871.

» *Signé* ERNEST PICARD,
» *Ministre des affaires étrangères par intérim.*
» *Signé* DE BISMARCK. »

— Les officiers de santé de l'armée de la défense nationale, titulaires ou requis à titre d'auxiliaires, sont informés qu'il existe au ministère de la guerre (bureau des hôpitaux), pour un grand nombre d'entre eux, des lettres qu'ils peuvent venir réclamer.

— THE MEDICAL RECORD raconte qu'en Angleterre une Compagnie d'assurance sur la vie vient de payer le capital placé sur la tête d'un homme mort à cent trois ans, dont la police remontait à 1799.

— NÉCROLOGIE. — Cette partie des nouvelles médicales est tristement chargée. Indépendamment de M. Falret père, dont la mort est déjà annoncée au compte rendu des séances de l'Académie de médecine (séance du 24 janvier 1871), le corps médical vient de perdre Danyau, Cocteau et Raciborski.

Tout le monde sait avec quel honneur se rattache aux travaux sur l'aliénation mentale le nom de M. Falret, si dignement représenté aujourd'hui par son fils, dont les articles sur l'aphasie ont été certainement remarqués des lecteurs de la GAZETTE HEBDOMADAIRE. On lui doit surtout un traité remarquable sur l'*Hypochondrie et le suicide* (vers 1820) ; une étude sur le délire (1839), et des *Leçons sur les maladies mentales* (1854). C'est dans le second de ces ouvrages qu'on trouve le développement de ses idées sur les rapports du délire avec les alcooliques et les narcotiques. Le dernier ouvrage, touchant à une foule de points, — car c'est le résumé d'un cours professé à l'hospice de la Salpêtrière, — renferme de très-instructives considérations sur les désordres fonctionnels qui se lient fréquemment à l'aliénation, notamment sur les convulsions, les hallucinations, la débilité musculaire, les troubles de la sensibilité et ceux des grandes fonctions organiques.

M. Danyau était connu surtout par la traduction d'un important mémoire de Nægelé sur le bassin oblique ovalaire, et par les recherches qu'il avait entreprises à cette occasion. Mais sa valeur réelle était en lui, et n'a pu être bien appréciée que par ceux qui l'ont pu suivre à l'hôpital et dans sa clientèle. Une longue pratique, servie par un esprit des plus judicieux, lui avait acquis une expérience consommée, à laquelle ses confrères faisaient souvent appel. Ajoutons que l'aménité de ses formes, la douceur de son caractère, qui ne faisaient pas tort en lui à l'esprit de décision, le rendaient éminemment apte à l'exercice de la spécialité qu'il avait choisie. Il laisse un gendre, presque un fils, M. le docteur Bucquoy, qui, dans une autre carrière, s'est déjà conquis une notoriété des plus honorables.

M. Cocteau, docteur depuis quatre ans seulement, était déjà de la Faculté et chirurgien des hôpitaux. C'est dire assez les espérances qui se sont évanouies avec lui.

Enfin, Raciborski, qu'un *Manuel d'auscultation* avait signalé à l'attention publique il y a trente ans, a surtout attaché son nom à l'histoire de la menstruation. Il a publié, sur ce dernier sujet, un livre important auquel la GAZETTE HEBDOMADAIRE s'est empressée de rendre justice.

SOMMAIRE. — **Paris.** Première ambulance volontaire internationale de la Société de secours aux blessés. — **Travaux originaux.** Anatomie : Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses. — **Correspondance.** Statistique. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — **Bibliographie.** Symptomatologie, ou Traité des accidents morbides. — **Variétés.** Conseil général des hospices.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 2 mars 1871.

LE SCORBUT.

En nous enfermant dans notre cabinet de travail au moment précis où l'ennemi fait son entrée dans la capitale, nous ne pouvons y secouer, comme il nous est arrivé bien des fois pendant l'investissement, le poids douloureux des événements; car, outre qu'il est difficile de n'être pas plus ému de la catastrophe finale que des malheurs qui l'ont préparée, nous avons à écrire sur une maladie qui est aussi une conséquence directe de ces malheurs, et qu'on a appelée la *maladie des villes assiégées*. Nous serons bref, du reste, nous réservant de revenir sur ce sujet si les documents nous y invitent.

Il y a bien cinq à six semaines qu'ont été remarquées les premières manifestations scorbutiques. Les premiers cas ont été fournis par les prisons, les hôpitaux, les ambulances, où ils se sont rapidement multipliés, pendant qu'il s'en développait également en ville. Aujourd'hui il y en a partout, dans une proportion difficile à déterminer, parce qu'aucune statistique n'est possible à cet égard, en ce moment surtout, et que la maladie, étant rarement mortelle, ne figure même pas *nominativement* sur le *Bulletin hebdomadaire des causes de décès*. Tous les praticiens sont donc à même, à cette heure, d'étudier le scorbut épidémique; mais, pour s'en faire rapidement une idée exacte, il faut l'aller observer dans les agglomérations de malades, où il se montre en proportion plus considérable : par exemple, chez les *Petites sœurs des pauvres* où on en trouve, tant parmi les vieillards que dans le personnel de la maison, une soixantaine de cas; par exemple encore, dans quelques hôpitaux; mais surtout à la prison de Sainte-Pélagie, devenue annexe de la Pitié, et où ont été concentrés les scorbutiques de diverses prisons.

Il y a environ trois semaines, la Préfecture de police, informée que quelques cas de scorbut s'étaient manifestés dans les prisons, chargea M. le docteur Delpech de faire une enquête sur les conditions hygiéniques de cet établissement, et d'indiquer les améliorations à introduire dans le régime des détenus pour éviter l'extension de la maladie. Cependant le nombre des cas augmentait, et les infirmeries, mal pourvues pour un service médical de quelque importance, allaient devenir insuffisantes. L'Administration, dont la sollicitude en cette circonstance mérite d'être louée, donna à M. le professeur Lasègue mission de visiter les scorbutiques des prisons, d'en établir le nombre et d'indiquer les mesures sanitaires à prendre. Cette visite, à laquelle M. Lasègue associa son chef de clinique et ami, M. le docteur Legroux, donna les résultats suivants : — A la Roquette, une quarantaine de cas, déjà réunis dans l'infirmerie, parmi les vieillards transportés du pénitencier de Saint-Denis, et plus de 100 cas parmi les 243 détenus; — à la Santé, un grand nombre de cas, tant parmi les détenus que parmi les Allemands internés après l'ordre non exécuté de sortir de France; — à Mazas, qui ne renferme guère que des prévenus politiques, détenus depuis peu, un petit nombre de cas; — à Sainte-Pélagie, dont la destination est la même, pas de scorbutiques; — à Saint-Lazare enfin, un assez grand nombre parmi les femmes transportées de la *Maison des filles repenties* de la rue de Vaugirard. M. Lasègue profita du bon état sanitaire de la prison de Sainte-Pélagie pour y établir un service de scorbutiques, contenant plus de 50 lits. C'est plus spécialement des observations faites dans ce dernier établissement que nous voulons dire un mot aujourd'hui.

Nous indiquerons d'abord, d'après de sûres informations, ce qui est ressorti, pour le chef du service, de l'examen attentif de tous les sujets; nous exposerons ensuite le peu que nous a appris l'observation d'une quinzaine de scorbutiques, tant en ville qu'à l'ambulance du conseil d'État.

Aux yeux de M. Lasègue, le premier signe apparent du scorbut, quand les malades peuvent être inspectés dès le début, c'est l'apparition aux membres inférieurs, et surtout au mollet, de petites taches roses, arrondies, légèrement proéminentes, *invariablement situées à la base des poils*. Ce serait donc une sorte d'éruption acnéiforme. Si alors on examine la bouche, on y découvre presque toujours, à la face interne des gencives, près de l'insertion des dents, sur le voile du palais et quelquefois sur les piliers, de petites taches ecchymotiques. Ce serait là, en quelque sorte, avec la pâleur de la face et la faiblesse générale, une période initiale du mal, analogue à celle qui inaugure de diverses façons les exanthèmes. Après ce préliminaire de règle, se développeraient les autres symptômes, dans un ordre variable, mais qui, en général, est marqué successivement par le liséré des gencives, leur ramollissement, la tuméfaction de la muqueuse palatine, de larges ecchymoses et des infiltrations sanguines profondes aux membres inférieurs, l'œdème des jambes, la bouffissure et la teinte subictérique de la face; enfin les troubles viscéraux : diarrhée, hémorrhagies intestinales, etc.

A ce tableau, on est immédiatement tenté de croire que M. Lasègue a mêlé deux affections décrites sous des noms différents : le purpura et le scorbut; en quoi il n'aurait pas tort, selon nous, aucun trait essentiel ne distinguant réellement ces deux affections. Le purpura *simplex*, en effet, s'annonce par de petites taches arrondies, tantôt roses, tantôt d'un rouge sombre ou violacé; et il peut présenter par la suite ces ecchymoses étendues, ces infiltrations sanguines, voire le ramollissement des gencives, qui appartiennent plus en propre au scorbut. Mais alors il faudrait attribuer à la tache pétéchiale du purpura le caractère d'une petite induration située au niveau d'un follicule pileux. Or, c'est le propre de la pétéchie de n'être pas indurée (à moins qu'elle ne soit elle-même exceptionnellement le siége d'une petite infiltration sanguine), et il n'a été jamais remarqué que cette tache circonscrivît constamment la base d'un poil. En fait, nous devons dire que, ayant examiné aujourd'hui même cinq scorbutiques, en vue de vérifier l'observation de M. Lasègue, nous l'avons trouvée parfaitement exacte. Ces sujets présentaient sur les fesses, sur les cuisses, sur les mollets, autour des genoux, des milliers de taches rondes, les unes d'un rouge diversement nuancé, d'autres violettes ou même noirâtres, la plupart d'entre elles, mais non pas toutes, ayant manifestement le caractère d'une élevure, toutes enfin portant un poil à leur centre. Le plus souvent la tache est pleine, c'est-à-dire que toute la partie limitée par le cercle est colorée; mais quelquefois un point blanc étant resté à la base du poil et la tache formant aréole, l'ensemble prend de loin l'aspect d'une élevure ombiliquée.

Cela dit, nous n'oserions aller plus loin et entrer plus avant dans les idées de notre habile confrère sur l'évolution succes-

sive des phénomènes du scorbut. La gorge, le palais, le voile du palais, les gencives mêmes, examinés au grand jour, étaient parfaitement indemnes chez des sujets présentant de nombreuses taches acnéiformes. Ces taches étaient déjà anciennes, il est vrai, et les ecchymoses buccales ou gutturales avaient pu disparaître. On peut dire aussi que l'immunité des gencives est commune dans l'épidémie actuelle, et que ce fait, dans les cas observés par nous, n'a rien qui dérange l'ordre de succession reconnu comme habituel par M. Lasègue; mais nous devons ajouter aussitôt que nous avons vu le palais et la gorge d'une couleur normale (comparaison faite, séance tenante, sur des sujets bien portants), alors que les gencives étaient fongueuses et saignantes. Là encore les ecchymoses bucco-gutturales avaient-elles disparu? On est autorisé à en douter, quand on remarque que chez ces sujets le scorbut était en pleine voie de développement et s'accusait encore par de larges ecchymoses et des infiltrations sanguines.

Au sujet de ce dernier mode de lésions, il faut ajouter qu'il n'y a souvent aucun rapport d'intensité entre elles et les élevures acnéiformes. Un malade qui ne portait qu'un petit nombre de ces élevures sur les jambes, était atteint d'infiltrations sanguines des deux mollets, dont l'une très-considérable et très-douloureuse; et c'étaient chez lui les seuls symptômes de scorbut.

Telles sont les seules considérations que nous voulions présenter, quant à présent, au sujet de l'expression symptomatique du scorbut. En ce qui concerne l'étiologie et le traitement, nous croyons que l'épidémie actuelle n'a rien enseigné qui ne fût déjà parfaitement connu des auteurs dont Lind analyse les opinions ou publie les lettres, et surtout de lui-même. Il est bien avéré que l'usage des viandes salées et fumées n'exerce pas d'influence spéciale sur la production du scorbut, sinon à titre d'aliment insuffisant. En interrogeant sur ce point les sujets, nous en avons rencontré qui n'avaient mangé de viandes salées qu'un très-petit nombre de fois, notamment un infirmier qui avait profité du régime des malades. L'alimentation insuffisante elle-même et même la privation de légumes frais n'ont pas non plus d'action décisive sous ce rapport, et la première de ces causes mène plus directement à la pellagre qu'au scorbut (voyez à la *Bibliographie*). Ce sont ces conditions réunies; ce sont les causes morales de dépression, la tristesse, le découragement, la nostalgie; c'est par-dessus tout le froid humide qu'il faut accuser. Et, à tous ces points de vue, comment la capitale, dans un investissement de cinq mois, aurait-elle pu échapper à la nouvelle maladie? Quant au traitement, il reste et doit rester, nous le répétons, pour ce scorbut de terre, le même que pour le scorbut de mer. Des acides, des légumes herbacés, des pommes de terre, l'aération... et les bienfaits de l'air natal et du foyer domestique!

A. Dechambre.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Anatomie.

Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses, par A. Hénocque.

(Voyez les nos 1, 2 et 4.)

§ 2. — *Nerfs des muscles lisses de la vessie.*

Historique. — L'étude histologique des réseaux nerveux de la vessie a été entreprise à la même époque que celle des nerfs du tube digestif et par les mêmes observateurs. Les anatomistes ont d'abord démontré le plexus fondamental, mais ce n'est qu'en 1852 que Remak, pour la première fois, signale l'existence de ganglions analogues à ceux qu'il avait décrits sur le trajet des nerfs viscéraux. Meissner, en 1867, retrouve les ganglions du plexus fondamental chez le lapin, et décrit même quelques cellules ganglionnaires dans la vessie de l'homme.

Billroth, Manz, voient ces ganglions chez la grenouille (1858-1859).

Ces auteurs n'ont rien indiqué de sérieux sur les plexus terminaux des muscles lisses.

Beale (1861-1862) décrit le premier un réseau de fibres sympathiques naissant du plexus fondamental, et constate les renflements que présentent sur leur trajet, et au niveau de leurs divisions, les fibres nerveuses qui terminent ces réseaux entre les éléments musculaires lisses. Malgré l'emploi d'un grossissement de 2000 diamètres, et probablement à cause du réactif dont il s'est servi (acide acétique, 1; glycérine, 800), il n'a pas vu les terminaisons; aussi conclut-il que les nerfs se terminent par un réseau de fibres pâles.

His, en 1863, constate ce même plexus de fibres pâles, à la fois dans les vaisseaux et dans la vessie.

Klebs, en 1865, accomplit un progrès réel : il décrit avec soin les divers réseaux et la nature des fibres nerveuses qui les composent, chez la grenouille. Il admet des fibres à double contour ou à bords foncés dans le plexus d'origine; des fibres fines existant dans ce plexus et dans le suivant, ou plexus intermédiaire; enfin des fibrilles terminales variqueuses, situées entre les éléments musculaires, qui ont à peine 0,3 micra, et qui, se divisant dichotomiquement, offrent au niveau de leur dédoublement une nodosité ou corpuscule triangulaire. Klebs employait une solution de 5 pour 100 de sucre additionnée d'une goutte d'acide sulfurique par centimètre cube.

Ce réactif exagère la disposition variqueuse des fibres nerveuses, qui est moins prononcée que ne l'a indiqué cet auteur. Klebs n'a pas vu de rapports directs entre la fibre nerveuse et la fibre musculaire lisse.

On remarquera que, à part les ganglions constatés par Meissner dans la vessie de l'homme et du lapin, la plupart des recherches précédentes ont été faites sur des grenouilles.

Mes études ont porté sur des rongeurs (cochon d'Inde, rat), sur le chien, et enfin sur l'homme. Une description commune convient à ces différents animaux, et nous suivrons ici comme ailleurs toute la distribution des nerfs.

Description. — Lorsque dans les interstices laissés entre eux par les faisceaux musculaires représentant de véritables muscles grêles visibles à l'œil nu, et croisés en sens divers, on suit les vaisseaux, on aperçoit des troncs nerveux qui accompagnent les vaisseaux.

Ces nerfs se composent de plusieurs fibres nerveuses renfermées dans un périnèvre apparent, et portent des ganglions nombreux.

Au premier aspect, ces nerfs paraissent formés de fibres à moelle. Ils constituent un réseau à mailles larges, entourant les vaisseaux et les muscles lisses; ils sont situés dans le tissu cellulaire qui sépare les diverses couches formées par les gros

faisceaux de fibres lisses. De ce réseau naissent des rameaux nerveux plus grêles, qu'on peut poursuivre entre les faisceaux secondaires qui composent les petits muscles lisses.

Ces rameaux sont composés de tubes nerveux à moelle et de fibres pâles, réunis au nombre de deux ou trois. Ils portent encore des ganglions plus petits que les précédents et visibles au microscope. Les rameaux de ce réseau se subdivisent en filets grêles qui, pénétrant dans les faisceaux musculaires les plus fins, constituent un troisième réseau à fibres parallèles ou perpendiculaires aux fibres lisses, formant des mailles qui entourent ou séparent ces éléments, et qui présentent au niveau de la division des fibres, c'est-à-dire aux angles des mailles, de petits renflements ou nodules ovoïdes ou irréguliers, avec deux ou trois et rarement quatre angles.

C'est de ce dernier réseau que partent des fibrilles qui rampent à la surface des fibres musculaires lisses, paraissent y pénétrer, et portent de petits renflements terminaux en bouton ou punctiformes.

Chacune de ces parties mérite quelques détails.

a. *Nerfs.* — Ils sont entourés d'un périnèvre dont les noyaux étroits, ovoïdes, et plus souvent triangulaires, ont en longueur 10 micra, en largeur 2 à 3 micra.

Le nombre de tubes renfermés dans ces nerfs est variable; en surface on peut compter jusqu'à huit ou dix tubes. Déjà dans ces nerfs nous avons trouvé des fibres pâles.

Les rameaux de division sont deux, trois, quatre fois moins larges; les plus fins sont composés de deux ou trois tubes, et chez l'homme un rameau de trois tubes mesure 15 micra de large. Les noyaux du périnèvre conservent dans les divers rameaux des dimensions et des caractères d'ailleurs à peu près identiques chez l'homme et chez le chien.

Les nerfs du second ordre, ou intermédiaires, sont également composés de fibres à moelle, mais très-souvent de fibres pâles; diverses variétés de fibres nerveuses peuvent être réunies dans un même faisceau. Elles présentent quelquefois des renflements dont nous reparlerons.

Le réseau intra-musculaire et les fibrilles terminales ont des caractères déjà indiqués et sur lesquels je ne reviens pas, car ils se rapportent à la description générale.

b. *Ganglions.* — Ils existent dans les nerfs des deux premiers plexus, c'est-à-dire qu'ils siégent en dehors des muscles ou dans l'interstice des faisceaux qui les composent. Les plus volumineux, ovoïdes ou irrégulièrement arrondis, peuvent mesurer un demi-millimètre ou deux tiers de millimètre de longueur. Chez l'homme, nous en avons observé ayant un dixième de millimètre de long.

Ces ganglions sont entourés par une gaîne dont les noyaux arrondis ou ovales ont jusqu'à 10 micra dans leur plus grand diamètre.

Les cellules ganglionnaires sont nombreuses. J'ai compté jusqu'à plus de quarante cellules dans un ganglion ovale de la vessie du lapin; mais on rencontre souvent des ganglions de cinq ou six cellules, quelquefois moins; enfin, il n'est pas rare de trouver au voisinage d'un ganglion une cellule nerveuse située au milieu d'un rameau nerveux, près du point d'émergence du nerf, hors du ganglion.

Quelquefois, à côté d'un gros ganglion, on en trouve un beaucoup plus petit. Les cellules ganglionnaires sont, ou nettement multipolaires, ou bien bipolaires et arrondies, ovales.

Les ganglions sont diversement disposés sur le trajet des nerfs, tantôt au centre des tubes, ou latéraux, ou débordant le nerf en tous sens, ou placés au niveau d'une bifurcation des nerfs.

Les rameaux efférents sont souvent composés de fibres pâles, rubanées, aplaties et larges, de sorte que la transformation des fibres semble se faire dans le ganglion.

Le nombre des ganglions doit être considérable : en effet, sur le trajet d'un nerf de la vessie de l'homme, j'ai représenté cinq ganglions distants de 1 à 1,5 millimètre.

Les *renflements* ou *nodules* du réseau intra-musculaire, existant également sur des nerfs du réseau intermédiaire, sont fort nombreux dans la vessie. Ils se présentent tantôt sous la forme de noyaux ovoïdes, mesurant 5 micra sur 2, et sont alors souvent situés sur le trajet d'un rameau nerveux ; tantôt ils sont triangulaires et même quadrangulaires, et de chacun des angles partent des fibres: la masse ainsi formée représente ordinairement une surface équivalent à un carré de 5 à 7 micra de côté. Quelques-uns sont plus volumineux et représentent une figure polygonale irrégulière, avec angles rentrants, et dont la surface totale correspond à un rectangle de 20 micra sur 10. Nous avons donné notre opinion sur la nature de ces renflements au chapitre général.

En résumé, les nerfs de la vessie, dans leur distribution, représentent le type général.

En dehors des muscles, on trouve le plexus fondamental; entre les fibres lisses, le plexus intra-musculaire et les fibrilles terminales : un réseau intermédiaire unit ces deux plexus.

La distribution des nerfs dans la vessie offre comme particularités :

La présence d'un grand nombre de ganglions situés sur le trajet des nerfs du plexus fondamental et du plexus intermédiaire; une fusion assez complète des deux premiers plexus.

Enfin, le développement du réseau intra-musculaire et de ses renflements.

§ 3. — *Distribution et terminaison des nerfs dans les vaisseaux.*

Historique. — L'action des nerfs sur la contractilité vasculaire a été si brillamment démontrée par la physiologie, que l'on peut s'étonner à bon droit que la découverte de Claude Bernard n'ait pas été plus tôt suivie d'une démonstration anatomique complète.

Cependant ce n'est qu'en 1863 que les nerfs des vaisseaux ont été poursuivis jusqu'aux fibres musculaires. Kölliker a réclamé l'honneur de la priorité. Dans un travail sur la terminaison des nerfs dans les muscles de la grenouille, en 1863, cet histologiste avait décrit des fibres pâles à noyau se subdivisant avant d'aboutir aux fibres lisses; il en avait vu la continuité avec une fibre à double contour. His, la même année, a décrit et figuré les réseaux des fibres pâles siégeant dans la tunique cellulaire des artères de la vessie et du mésentère de la grenouille. Suivant lui, un rameau nerveux formé d'un tube à double contour entouré de périnèvre pénètre dans l'adventice, mais en se transformant. La moelle disparaît, le périnèvre se confond avec l'adventice, et le tube à moelle devient un tube pâle, dont les divisions forment un réseau à mailles complexes et assez étroites qui présentent des noyaux ou nodules aux angles des mailles auxquels aboutissent deux ou trois fibres nerveuses pâles. Ces fibres se termineraient par des extrémités fines dans la couche musculaire.

Beale et Lehmann ont, chacun de leur côté, obtenu des résultats analogues sur les vaisseaux de la grenouille ; mais ils ont de plus signalé des ganglions et des cellules ganglionnaires sur le trajet des nerfs et dans la paroi vasculaire. Lehmann a trouvé ces ganglions dans la veine cave inférieure de la grenouille et Beale sur diverses artères.

Enfin M. Gimbert, en 1865, a figuré les nerfs vasculaires des artères de la grenouille, et décrit des ganglions accolés à ces vaisseaux ; il s'appuyait sur des recherches particulières, sur des préparations d'Ordonez qui n'a rien publié à ce sujet, et sur les notions professées par M. Robin. Pour M. Gimbert, les nerfs se terminent en pointe dans la couche musculaire lisse des artères.

Malgré ces recherches, la question des nerfs ne paraissait pas fort avancée en 1867, puisque Kölliker écrivait dans la 5e édition du *Traité d'histologie*, que beaucoup d'artères semblent privées de nerfs : telles seraient la plupart des artères du

cerveau, de la moelle, des plexus choroïdes, du placenta, etc.; et cet auteur ajoutait que ses recherches nombreuses et négatives ne lui permettaient pas de conclure, avec Beale, que la disposition des nerfs vasculaires observés chez la grenouille pourrait être considérée comme existant chez les animaux supérieurs. Plus heureux que ces observateurs, j'ai pu suivre les nerfs vasculaires dans des vaisseaux du lézard, du cochon d'Inde, du chien, et enfin de l'homme, et constater que chez tous ces animaux la distribution des nerfs présente une grande analogie. J'ai vu la terminaison des nerfs même dans l'artère ombilicale, et je crois très-avancée la démonstration de cette conclusion, qu'aucun vaisseau sanguin renfermant des muscles lisses ne doit être dépourvu de nerfs.

Description. — C'est sur le lézard que j'ai d'abord observé le plus facilement la distribution des nerfs dans les artères.

En portant sous le microscope la branche aortique droite, après coloration par la macération dans le chlorure d'or, on observe d'abord un plexus à larges mailles, situé en dehors de l'artère dans la gaîne celluleuse. Ce plexus est composé de nerfs dans lesquels on peut distinguer cinq à huit tubes nerveux pour les plus gros et trois ou quatre pour les plus petits; ils enveloppent l'artère de leurs mailles allongées, à branches transversales ou obliques. De ce plexus naissent des rameaux plus grêles qui forment, dans la couche fibreuse de l'artère, un réseau à mailles étroites, allongées, qui présentent sur leur trajet de très-petits ganglions. Enfin, de ces réseaux partent des filaments plus grêles qui se perdent dans la couche musculaire.

Cette disposition générale existe avec quelques modifications dans toutes les artères, et nous l'avons retrouvée chez plusieurs mammifères.

Aussi pourrons-nous tracer les caractères généraux de la distribution des nerfs en réunissant les faits observés chez divers animaux. La distribution des trois réseaux fondamental, intermédiaire, intra-musculaire, est naturellement indiquée.

a. *Nerfs.* — Les vaisseaux sont accompagnés de rameaux nerveux, et ceux-ci forment tantôt un véritable plexus qui semble destiné spécialement aux vaisseaux, ou bien est commun à ces organes et aux muscles lisses; tantôt ces rameaux sont grêles et côtoient les vaisseaux auxquels ils donnent des filets très-déliés, ou même sont réduits à l'état de fibres pâles très-fines qui ne se retrouvent que dans la tunique externe des vaisseaux. En d'autres termes, on trouve, le long des vaisseaux, ou un plexus fondamental, ou de simples rameaux qui le représentent; mais, dans la couche externe, on peut toujours observer un plexus intermédiaire; enfin, au milieu des fibres musculaires lisses, on découvre les fibres pâles et très-déliées du plexus intra-musculaire, et aussi les fibrilles terminales avec leurs renflements.

Les *nerfs du plexus fondamental* sont ceux qui offrent les plus grandes variétés: ainsi, chez le lézard, on les voit à leur plus haut degré de développement sur les crosses aortiques et les branches qui en naissent. Nous observons également le plexus fondamental presque aussi développé dans la carotide du chien, et, dans ces cas, il est entièrement destiné aux vaisseaux.

Dans les artères des divers organes et de petit calibre, le plexus fondamental est moins prononcé; aussi, dans l'estomac, la vessie, le ligament large, le mésentère, l'iris (chiens, rongeurs, reptiles, batraciens), le réseau qui accompagnes les artères n'est destiné qu'accessoirement à ces vaisseaux, et se confond avec le plexus fondamental destiné aux muscles lisses et à la muqueuse.

Dans la pie-mère (cochon d'Inde, chien), ce réseau paraît surtout destiné aux vaisseaux, et j'y ai vu des nerfs nombreux et volumineux accompagnant les artères.

Quand le plexus fondamental est riche, on trouve dans les nerfs un grand nombre de tubes à moelle, mais aussi quelques fibres pâles et rubanées. Quand il est représenté par des rameaux grêles, les fibres pâles sont au contraire plus nombreuses.

Ces plexus, quelle que soit leur importance, présentent sur leur trajet des renflements ganglionnaires.

Chez l'homme, il y a quelque différence dans la disposition du plexus fondamental, au moins pour certaines artères (artères de l'avant-bras et de la main). En effet, je n'ai rencontré que des rameaux peu nombreux représentant le plexus fondamental, et ces rameaux m'ont paru composés presque exclusivement de fibres pâles, ou au moins de tubes à moelle de la plus fine variété. Cette différence ne devient qu'apparente, si l'on admet que le plexus fondamental est ici placé dans la gaîne celluleuse commune des gros troncs vasculo-nerveux, et c'est à l'œil nu qu'on pourrait poursuivre l'étude de ces réseaux. Chez les petits animaux, ce réseau est assez rapproché des vaisseaux pour qu'on puisse l'examiner au microscope en même temps qu'eux.

Aussi, dans les viscères, cette différence disparaît pour les petites artères, et l'on voit, autour des artères et veines séreuses, un plexus fondamental qui est, en partie, destiné à ces canaux.

J'ignore si, pour les grosses artères de l'homme, la disposition est la même que chez le chien ou le lézard.

Quoi qu'il en soit, le réseau fondamental ou les rameaux qui le représentent offrent une particularité importante, qui est la présence de ganglions dont nous parlerons plus loin.

b. Les *nerfs du réseau intermédiaire* sont situés dans la tunique externe des vaisseaux; bon nombre d'entre eux naissent du plexus fondamental, en dehors de cette tunique, et ont, avant d'y pénétrer, les caractères de ceux qui prennent naissance du plexus fondamental au point où il est en rapport immédiat avec la tunique externe.

Comme on l'a vu, His a montré quelle était la disposition ordinaire. Les tubes à moelle se transforment en pénétrant dans la couche fibreuse des artères; la moelle disparaît, le périnèvre n'est plus reconnu, le tube nerveux à moelle est réduit à l'état de fibre pâle, aplatie ou rubanée; mais on retrouve ordinairement de un à deux cylindres d'axe, et quelquefois plus encore, au milieu d'un tube pâle. Ces nerfs ont souvent l'aspect fibrillaire.

On observe, dans ces réseaux, quelquefois des ganglions, et ordinairement les nodules ou renflements particuliers aux derniers réseaux des fibres nerveuses.

J'ai constaté l'existence de ce réseau chez le lézard, la grenouille, le rat, le lapin, le cochon d'Inde, le chien, enfin sur l'homme.

Chez l'homme, j'ai vu ce réseau intermédiaire dans les artères vésicales, et j'en ai retrouvé les rameaux dans les artérioles du tissu cellulaire du poignet; mais je ne puis affirmer qu'il ait ordinairement un développement aussi considérable que chez les animaux précédents.

Du second réseau naissent des fibres grêles qui, en se subdivisant dichotomiquement ou en trois branches, constituent le réseau intra-musculaire.

c. *Réseau intra-musculaire et fibrilles terminales.* — Les fibres qui se ramifient à l'intérieur de la couche musculaire sont assez faciles à constater chez les grenouilles, le lézard et les mammifères; elles ont les caractères communs déjà décrits. Très-ténues, elles mesurent généralement 0,50 à 1 micra et un peu plus de diamètre; elles présentent des noyaux de renforcement sur leur trajet et des nodules à leurs points de division, c'est-à-dire aux angles des mailles allongées qu'elles forment entre les fibres musculaires. Les fibres de ce réseau sont parallèles ou perpendiculaires aux fibres lisses, que les fibrilles terminales naissent latéralement dans une direction perpendiculaire au rameau qui les porte, ou bien en semblent la continuation. Quant au renflement punctiforme terminal, il n'offre rien de spécial et est conforme au type ordinaire.

d. *Ganglions, anastomoses, nodules.* — Les ganglions s'obser-

vent aussi bien dans le plexus fondamental que dans le plexus intermédiaire, c'est-à-dire qu'ils sont situés autour des vaisseaux et jusque dans la tunique externe. Dans le plexus fondamental, ils siégent à une certaine distance du vaisseau, et ordinairement sont situés sur le trajet d'un des nerfs qui constituent les plus gros troncs, et offrent divers rameaux nerveux afférents ou efférents.

Ces ganglions sont les plus volumineux, et renferment un nombre souvent considérable de cellules nerveuses, multipolaires, de dix à trente et plus encore. Ailleurs les ganglions forment un simple renflement sur le nerf, et alors sont constitués par un petit nombre de cellules nerveuses, et entourés de toutes parts de tubes nerveux (pie-mère du cochon d'Inde, crosse aortique du lézard).

Enfin ils peuvent faire une saillie ovoïde de toutes parts et interrompre le trajet du nerf (vessie de l'homme, etc.).

On trouve également des ganglions dans la tunique externe, ou au moins à sa surface; ils sont plus petits, et cependant j'ai pu y compter nettement deux ou trois cellules dans les plus petits, et jusqu'à dix ou douze cellules (carotide du chien). On voit émerger de ces ganglions des fibres rubanées et des fibres pâles à stries fibrillaires. Je n'ai pas constaté de ganglions intra-vasculaires chez l'homme, mais on trouve des ganglions péri-vasculaires, visibles à l'œil nu, dans la plupart des plexus qui, à la racine des membres, entourent les troncs vasculaires, et dans les plexus qui entourent les gros vaisseaux des viscères. De plus, sur des rameaux très-grêles, on peut encore au microscope trouver des renflements ganglionnaires, comme je l'ai vu sur un rameau de la vessie de l'homme, croisant une veinule et donnant naissance à des filets nerveux destinés à cette veine.

Ce ganglion représentait chez l'homme, pour les petits vaisseaux, les ganglions du plexus intermédiaire des artères du lézard et du chien.

En même temps que les ganglions, on trouve dans les deux premiers réseaux des *anastomoses plexiformes*. Celles qui existent en dehors des vaisseaux ne nous arrêteront pas, car ce ne sont pas des plexus microscopiques, et on les décompose par leur dissection attentive; mais il en existe qui, suivant l'organe considéré, tantôt siégent en dehors des muscles lisses et sur le trajet des nerfs du plexus fondamental (uretère du chien), tantôt sont placés dans la tunique externe même, c'est-à-dire dans le plexus intermédiaire, comme dans la carotide du chien. Ces plexus offrent un certain intérêt, comme nous l'avons déjà indiqué au chapitre général.

Les *nodules* ou *renflements* se voient déjà sur les branches du plexus intermédiaire, c'est-à-dire dans la tunique externe; ils existent dans le plexus intra-musculaire.

Il nous reste à parler d'une *disposition anatomique assez remarquable* des nerfs vasculaires au point d'origine des branches artérielles collatérales, et qui, observée chez le lézard, les rongeurs et le chien, se rencontre d'une façon tellement constante, qu'elle peut être admise comme le type général du mode de division du plexus nerveux au niveau des divisions vasculaires. Cette disposition se voit bien chez le lézard, dans les branches intercostales ou lombaires qui naissent de l'aorte.

Autour de l'origine de la branche artérielle, on observe un plexus siégeant dans la tunique externe, et qui fait partie du plexus intermédiaire. Ce plexus est constitué par des fibres nerveuses émanant des rameaux les plus voisins, et affectant une direction circulaire concentrique au vaisseau qui se détache du tronc principal. Les fibres afférentes de ce plexus sont parallèles ou obliques par rapport à la direction de l'aorte ou tronc d'origine; elles se perdent en se ramifiant, s'anastomosant dans le plexus annulaire; les fibres efférentes sont parallèles à l'artère intercostale, et les deux ordres de fibres sont ainsi disposés sur deux plans différents, perpendiculaires entre eux et présentant au niveau de leur point de rencontre un plexus annulaire. De plus, on trouve souvent dans ce plexus de véritables cellules nerveuses ganglionnaires, multipolaires, avec quatre, cinq et six prolongements, et siégeant dans le coude formé par les deux artères.

Pour les artères d'un plus petit calibre, nous avons souvent trouvé, en une situation correspondante, deux ou plusieurs fibres nerveuses qui présentent au moins de gros nodules, ou des anastomoses plexiformes qui semblent, pour les petites artères de l'homme, remplacer les cellules ganglionnaires du lézard et des batraciens.

e. *Plexus nerveux des veines.* — Jusqu'à présent nous avons parlé surtout de la distribution des nerfs aux artères. Les veines sont moins riches en fibres musculaires lisses et reçoivent des rameaux nerveux moins nombreux. Le plexus fondamental se confond en général avec celui de l'artère voisine, c'est-à-dire qu'il est commun à ces divers vaisseaux.

Il faut faire exception pour les grandes veines de l'abdomen, veine porte et veine cave près du cœur, pour lesquelles le plexus fondamental est plutôt destiné aux veines qu'aux artères; la présence de faisceaux musculaires longitudinaux surajoutés dans la gaîne explique cette différence. Lehmann et Beale ont vu des ganglions dans la paroi de ces veines chez la grenouille.

Cependant les veines reçoivent encore des nerfs nombreux, formant des plexus analogues à ceux des artères. J'ai pu constater le plexus intermédiaire sur des veines de la vessie de l'homme; je n'ai pas retrouvé de ganglions dans les plexus nerveux intermédiaires des veines de l'homme, du chien, du rat; mais dans le plexus intermédiaire d'une veine mésaraïque du lézard, j'ai vu deux cellules nerveuses multipolaires accolées ensemble. Et même chez l'homme, j'ai trouvé un renflement gangliforme siégeant sur le trajet d'une fibre pâle rubanée, croisant la veine et représentant une branche du plexus fondamental.

Le plexus intermédiaire des veines existe, mais il forme des mailles plus larges que dans les artères.

En somme, les rameaux nerveux des veines sont plus développés qu'on ne serait porté à le croire.

Cette étude des nerfs des vaisseaux est encore bien incomplète sur beaucoup de points; mais je crois que dès maintenant les particularités les plus remarquables ont été vues, et c'est surtout pour l'homme que de nouvelles recherches sont nécessaires.

f. *Nerfs des artères du cordon ombilical de l'homme.* — Quand dans un organe il existe des fibres lisses, on ne doit pas s'étonner qu'on y rencontre des nerfs, et l'étude du cordon apporte un argument assez remarquable à cette loi générale, que toutes les fibres lisses sont en communication avec les nerfs.

Jusqu'à présent j'ai pu voir dans la paroi des artères ombilicales des rameaux nerveux qui représentent le plexus intramusculaire; ces rameaux présentent une ou deux divisions dichotomiques, qui, s'insinuant entre les fibres musculaires lisses, se terminent par des renflements qui ont pour siége le noyau de la fibre lisse ou toute autre partie de cet élément. Au point de division dichotomique des fibrilles terminales existe également un renflement punctiforme.

J'ai indiqué, dans ma thèse inaugurale (1870), des mensurations détaillées à propos de chacune des parties que je viens de décrire; ces mensurations correspondent à des figures que nous avons produites dans cette thèse et dans les Archives de physiologie.

§ 4. — *Nerfs de l'utérus et du ligament large.*

Historique. — Tandis que la constatation des nerfs de l'utérus a été nettement établie par Vésale et a été l'objet des recherches de Wilissius (1680) et d'Eustachius, de Graaf, Haller et Walter (XVIIIe siècle), il n'y a pas trente années que les anatomistes ont commencé à préciser la structure de ces nerfs.

W. Hunter (1802), Tiedemann (1822), il est vrai, avaient vu que les nerfs de l'utérus s'hypertrophient pendant la gros-

sesse ; mais c'est Remak qui, en 1840, a cherché le premier à élucider ce fait par des recherches micrographiques. D'après lui, dans la grossesse, les nerfs prennent un aspect grisâtre dû à la formation des fibres à noyau. Remak trouva également des ganglions dans le col de l'utérus de la truie.

Lee, en 1840 et 1841, décrit des ganglions dans l'utérus de la femme, mais ses descriptions sont peu précises au point de vue histologique, aussi bien pour les ganglions que pour les tubes nerveux.

Snow Beck (1845) indique mieux la distinction des fibres gélatineuses et des fibres à double contour. Six ans plus tard, Kilian (1851), dans son beau travail, a réellement posé les bases sérieuses de l'étude histologique de l'utérus et de ses nerfs. Pour lui, les fibres nerveuses à double contour se transforment en fibres à noyau dans l'utérus et s'y trouvent à l'état de fibres sympathiques. Toutefois cet auteur ne décrit ni ganglions, ni réseaux terminaux.

En octobre 1865, Kortier décrit des cellules nerveuses unipolaires et bipolaires dans les ganglions péri-utérins, et presque à la même époque Frankenhæuser montre que, chez le lapin, il existe deux gros ganglions plexiformes des deux côtés du col de l'utérus du lapin, situés sous le péritoine, ils contiennent 80 à 90 cellules ganglionnaires; et en outre, fait important et nouveau, il découvre des cellules ganglionnaires sur le trajet des nerfs qui se rendent à l'utérus.

Après lui, Kehrer (1864), Polle (1865) et Koch (1865) confirment l'existence des ganglions extra-utérins chez divers animaux et chez la femme.

Enfin, en 1867, parut la splendide monographie de Frankenhæuser sur les nerfs de l'utérus et leur terminaison dans les fibres musculaires lisses. Frankenhæuser décrit non-seulement l'origine, le trajet intra-abdominal, les renflements ganglionnaires, mais encore les réseaux terminaux, et le premier découvre la terminaison des nerfs dans les noyaux des fibres lisses.

Description. — Les études de Frankenhæuser m'ont permis de ne pas insister longuement dans mes recherches sur la terminaison des nerfs dans l'utérus ; je me suis contenté de vérifier les points les plus essentiels, et j'utilise ici les descriptions de Frankenhæuser. — Les nerfs de l'utérus étudiés pendant la gravidité sont formés de fibres à double contour ou fibres à moelle, mélangées de fibres sympathiques ou fibres pâles, ou leur donnant origine.

Frankenhæuser distingue quatre ordres de fibres nerveuses qu'on observe dans le ligament large et dans l'utérus.

1° Les *fibres à double contour* sont situées entre une artère et une veine ; elles forment des rameaux composés en général de deux fibres à double contour, enveloppées de périnèvre.

Les dimensions du faisceau sont de 15 à 16 micra, les tubes ont en général 5 micra ; on remarque sur leur trajet des noyaux ovales, longs de 10 à 11 micra, larges de 3 à 4 micra, distants de 12 à 20 micra.

Le périnèvre a des noyaux de 10 à 13 micra de long, sur 2 à 3 de large ; ils se distinguent des noyaux des fibres nerveuses par leur aspect ordinairement triangulaire.

Les fibres se transforment en fibres pâles de diverses façons : tantôt le faisceau nerveux se subdivise, et l'une des divisions ou toutes les deux se transforment en fibres rubanées, le périnèvre, le double contour disparaissent brusquement ; tantôt la transformation se fait directement pour tout le faisceau, ou bien au moment de sa bifurcation.

2° *Fibres sympathiques pâles, nerfs pâles du premier ordre de Frankenhæuser.* — Elles proviennent toutes de fibres à double contour qui déjà se subdivisent, dans les ligaments larges, en fibres pâles.

Les dimensions sont de 1,6 à 5 micra ; en épaisseur, ces fibres présentent des noyaux nombreux, dont les diamètres des noyaux sont 10 micra de long, 5 de large, pour les fibres les plus larges, et 6 de long sur 3 de large pour les fibres plus fines.

La distribution de ces fibres est fort remarquable : elles se divisent dichotomiquement et présentent, au point de division, un corpuscule ou renflement dont la nature est discutable, et qui ressemble aux noyaux des fibres pâles. A vrai dire, il ne s'agit pas toujours d'une division des fibres, car les deux ou trois rameaux qui se réunissent au niveau du corpuscule ou renflement sont très-souvent d'égale épaisseur ; il semble qu'on soit en présence d'un véritable réseau de fibres pâles formant des mailles irrégulières.

De ce réseau naissent des fibres de deux ordres nouveaux, qui sont les suivantes :

3° *Fibres pâles du deuxième ordre.* — Ce sont des fibres très-fines, dont l'épaisseur est de 0,8 à 1,10 micra, et qui présentent des noyaux de 3 de large et 8 de long, s'avançant entre les fibres musculaires lisses; elles se subdivisent dichotomiquement pour donner naissance à des rameaux plus fins.

4° *Fibres pâles du troisième ordre*, faisant suite aux précédentes, présentant des nodules à leur origine et au point où elles se divisent dichotomiquement. Ces fibres ont au plus 0,15 micra de large; on les reconnaît surtout à leurs noyaux, qui ont 0,15 micra dans le sens de la fibre, et 0,2 en largeur. Par certains réactifs, elles ont un aspect variqueux, analogue à celui que Klebs a décrit pour les fibrilles nerveuses de la vessie; les fibres forment le véritable réseau terminal ; en effet, leurs divisions extrêmes constituent les fibrilles terminales qui sont l'extrémité des nerfs.

Terminaison. — Pour Frankenhæuser, ces fibrilles terminales pénètrent dans la fibre musculaire lisse et s'arrêtent au nucléole du noyau ; lorsqu'il y a deux nucléoles, on peut observer deux terminaisons. La terminaison réelle n'est pas le nucléole, mais un renflement punctiforme, en bouton, qui ne dépasse jamais 1,6 micra en longueur, avec une épaisseur moindre, ce qui permet de le distinguer du nucléole, qui a ordinairement 3 à 5 micra de diamètre.

La fibre terminale, avant de pénétrer dans la fibre musculaire lisse, présente un petit nodule duquel partent ordinairement trois branches : l'une est formée par la fibrille nerveuse du dernier réseau, les deux autres en sont la bifurcation. Un des filets se rend dans le nucléole d'une fibre lisse et s'y termine; l'autre se rend dans un noyau d'une fibre lisse voisine, d'où résulte une anastomose entre les divers filets terminaux. Quelquefois les fibrilles de bifurcation se rendraient chacune à un des deux nucléoles d'un même noyau.

J'ajouterai peu de remarques à ce résumé de la description de Frankenhæuser ; j'ai discuté ailleurs le mode de terminaison. Quant à la distribution même des fibres nerveuses, j'ai pu constater sur la chienne, la femelle du rat et du cochon d'Inde, l'exactitude des descriptions de Frankenhæuser; sur le cochon d'Inde j'ai plusieurs fois observé des rameaux composés de quatre fibres à moelle, qui se transformaient à leur première division dichotomique en fibres rubanées.

Résumé. — Les nerfs qui se rendent à l'utérus naissent des plexus des ligaments larges, composés de fibres à moelle et de fibres pâles ; ils forment un premier réseau duquel naissent des fibres pâles à noyau : celles-ci se ramifient, en général, dichotomiquement, et servent d'origine à un dernier réseau de fibres pâles caractérisé par la présence des nodules.

Nous retrouvons, avec quelques modifications secondaires, les divisions générales que nous avons admises, c'est-à-dire un plexus d'origine fondamental situé en dehors de l'utérus ou du muscle lisse; un réseau intermédiaire commun au ligament large et aux faisceaux externes de l'utérus; enfin un réseau intra-musculaire qui, situé dans l'utérus, entre les fibres musculaires lisses, donne origine aux fibres terminales.

Les particularités propres à l'utérus sont, d'une part, la possibilité de distinguer, comme l'a fait Frankenhæuser, dans le

plexus intra-musculaire, une portion réticulaire et une portion formée de fibres fines, non disposées en réseaux, mais formant des ramifications grêles entre les faisceaux de fibres lisses. En d'autres termes, c'est dédoubler le réseau intra-musculaire. D'autre part, on remarquera l'absence de ganglions sur le trajet des nerfs; il semblerait y avoir exception au mode ordinaire de distribution nerveuse. J'ai déjà cherché à montrer que le plexus fondamental n'est pas limité aux abords de l'utérus, mais qu'il faut y joindre les ganglions péri-utérins. En effet, Frankenhæuser a démontré que non-seulement ces gros ganglions, appliqués des deux côtés de la base du col, sont composés d'un grand nombre de petits ganglions, mais aussi qu'à côté d'eux existe une série de ganglions presque microscopiques, situés sur le trajet des nerfs, qui de ce plexus ganglionnaire remontent vers les bords de l'utérus pour pénétrer dans cet organe. Il y a donc ici, en réalité, des ganglions sur le trajet des nerfs destinés aux muscles lisses.

(*La fin à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Les hôpitaux-baraques

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher rédacteur en chef,

Hier, en me promenant, je suis entré voir cet hôpital-baraque que l'on est en train d'élever au Cours-la-Reine, derrière le palais de l'Industrie. Cela m'a semblé parfaitement entendu, surtout au point de vue de l'aération. Il y a, du reste, deux systèmes, et la comparaison sera possible.

Cependant, cette sorte de constructions, à côté des avantages qu'elle présente, comporte certaine condition fâcheuse, à laquelle on n'a peut-être pas suffisamment songé jusqu'à présent. Je veux parler des matériaux mêmes de la baraque, c'est-à-dire des planches et du bois, dont la porosité s'imprègne si rapidement des exhalaisons méphitiques, et qu'il est à peu près impossible d'assainir ensuite. J'ai, à ce sujet, dans mes souvenirs, un fait des plus probants, et que je vais vous dire; je crois qu'il mérite d'être pris en considération.

L'hôpital militaire du Dey, à Alger, était autrefois composé de baraques tout à fait analogues à celles que l'on construit au Cours-la-Reine, avec moins de confortable sans doute; mais les conditions favorables du climat permettaient de ne se préoccuper beaucoup ni de l'aération, ni surtout du chauffage. Ces baraques étaient en planches, sur un petit socle de maçonnerie, et recouvertes en tuiles; le tout dans une situation hygiénique admirable, sur un terrain en pente douce, à deux pas de la mer, avec de vastes cours plantées, et des jardins paradisiaques; en un mot, l'hôpital-baraque modèle.

En septembre 1849, le choléra fut apporté à Alger par un navire de Marseille, et se déclara dans un pénitencier; les premiers malades amenés à l'hôpital répandirent la contagion autour d'eux, et bientôt tous les services furent envahis. La mortalité fut énorme, j'ai les chiffres; mais la question n'est pas là.

Lorsque l'épidémie eut pris fin, le génie militaire, sur les indications de notre savant médecin en chef Léonard, procéda à un nettoyage minutieux des baraques contaminées. Grattage des planches, lavage à l'eau chaude, fumigations chlorurées, blanchissage à la chaux, rien ne fut épargné; et l'on pouvait croire que l'on avait absolument écarté toute cause d'insalubrité. Eh bien! huit mois après, en septembre 1850, c'est-à-dire dans des conditions météorologiques analogues à celles de l'épidémie précédente, tout d'un coup le choléra éclata dans l'hôpital. On n'en connaissait aucun cas, ni dans la ville, ni aux environs, ni dans les pays voisins. Ce fut une véritable éclosion. Et cette fois encore la violence du fléau fut considérable. Il y avait eu profonde imprégnation des tissus ligneux qui composaient l'habitation elle-même; je ne crois pas que cela soit contestable.

Il est clair qu'au moyen d'un stuc, d'un vernis même peut-être, on peut pallier cet inconvénient. Mais je me demande pourquoi on préfère le bois à la maçonnerie légère, au pisé par exemple? Est-ce question d'économie? Il a été dit déjà, cependant, que les baraques devaient être brûlées après quelque usage; la maçonnerie durerait plus longtemps. En tout cas, vous voyez qu'il faut se défier des cloisons de planches.

Agréez, etc. C. Ély.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Prix. — La correspondance non officielle comprend une lettre de Me X..., notaire à Paris, informant l'Académie que M. *Falret* a légué par testament à cette Compagnie une somme de *dix mille francs* pour la fondation d'un prix de mille francs à décerner tous les deux ans à l'auteur du meilleur mémoire sur les maladies mentales et nerveuses.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion relative aux *effets de l'alcoolisme sur les lésions traumatiques.*

M. *Giraldès* ramène la question sur le terrain chirurgical. Il ne s'agit pas, en effet, de savoir quels sont les désordres produits dans l'organisme par l'abus des liqueurs fortes, par l'alcoolisme; cette question n'est aujourd'hui contestée par personne, et si l'on hésite à admettre que l'alcool introduit dans l'estomac est éliminé en nature, en totalité ou en partie, ou bien s'il se décompose pour former des combinaisons nouvelles, etc., tous les pathologistes reconnaissent les ravages produits par l'intoxication alcoolique. La question portée devant l'Académie est celle-ci: Les lésions traumatiques chez les alcooliques sont-elles plus graves; les indications thérapeutiques et opérations sont-elles par ce fait modifiées? Enfin, demande M. Verneuil, les opérations pratiquées chez des alcooliques doivent-elles être portées au tableau statistique des opérations? Si les propositions soutenues par M. Verneuil sont vraies, et je le crois, il faut admettre, ainsi que cela lui a été dit, que les éléments qui servent à leur démonstration ne sont pas suffisants.

Dans cette occurrence, il est nécessaire d'avoir recours à de nouvelles études, de recueillir de nouvelles observations et d'étudier le sujet dans cette direction. Sans doute que si l'on voulait *à priori* élucider un aussi important sujet, on trouverait dans l'anatomie pathologique des alcooliques et dans la physiologie des documents précieux. La physiologie nous apprend que l'alcool introduit dans l'estomac est rapidement absorbé, rapidement porté dans le torrent circulatoire et cantonné, en grande partie, dans la pulpe cérébrale. Les observations de Magendie, celles de Léveillée, les expériences et les analyses du docteur Percy (1839), du docteur Carpenter (1850), les belles recherches de MM. Lallemand et Perrin, et celles plus récentes du docteur Marcet en sont une confirmation complète. L'alcool, dit le docteur Carpenter, passe dans le tissu nerveux cérébral, en change les propriétés chimiques et physiques; cette affectée par la fibre nerveuse en change la nutrition et les fonctions, et amène l'atrophie de cette substance.

Devant cette propriété élective de la fibre cérébrale pour l'alcool, il n'est pas même nécessaire de se demander si cet organe ainsi imprégné de liquide toxique ne doit pas influencer les phénomènes de la nutrition, soit en paralysant les nerfs qui y président, et sur lesquels Brown-Séquard a particulièrement appelé l'attention, soit par tout autre mécanisme,

C'est donc une question clinique nouvelle, d'un haut intérêt, qu'il faut soumettre à une observation rigoureuse. Mais, diront quelques-uns de nos collègues, la question n'est pas nouvelle, et, pour accentuer la note, notre éminent collègue M. Chauffard emprunte au livre de Carpenter une citation importante. Sans doute la question n'est pas nouvelle, on peut dire qu'elle est dans l'esprit de tous les chirurgiens qui pratiquent dans de grands centres industriels; mais on peut ajouter qu'elle est lettre morte dans les livres de chirurgie. D'ailleurs, M. Carpenter lui-même eût été fort embarrassé de justifier son assertion par des documents écrits. Voulez-vous une preuve de la vérité de mon dire? la voici : M. Adams, dans un travail remarquable sur la mortalité chez les amputés, mémoire lu à l'Association britannique et imprimé dans les travaux de cette Société, ne souffle pas un mot de l'influence de l'alcoolisme dans les traumatismes, et cependant ce chirurgien passe en revue toutes les causes générales et locales afférentes à ce sujet.

De tous les accidents de l'alcoolisme, un seul, le *delirium tremens*, est reconnu par la majorité des chirurgiens comme ajoutant une complication grave aux opérations ou aux divers traumatismes. Ainsi, pour moi, toutes les fois qu'à la suite d'une opération ou d'une réunion traumatique le *delirium* survient, cette complication est un signe pathognomonique que le blessé est atteint d'alcoolisme : cet alcoolisme peut exister à des degrés différents. Dans tous les cas, le *delirium tremens* est la première manifestation de l'alcoolisme chronique; mais il faut distinguer et ne point confondre le *delirium* réflexe indiqué par Brown-Séquard, le délire ébrieux, le délire par suite d'abstinence ou bien par intoxication opiacée ou belladonée, etc., avec le véritable *delirium tremens*. C'est pour avoir mis au même rang des choses aussi différentes que le traitement du *delirium tremens* erre à l'aventure : ici traité par les opiacés à forte dose, là par la teinture de digitale, l'oxyde de zinc, le bromure ou iodure de potassium, et même avec les vomitifs ! Je demande à mes collègues la permission de leur rappeler que les caractères distinctifs de l'accident alcoolique dont nous parlons sont, outre l'insomnie constante, le délire vague sur des choses fantastiques ou des occupations usuelles au malade, la pâleur de la figure, la dilatation de la pupille, le tremblement de la langue, une sudation abondante, caractères indiqués en 1801 par Pearson, sous le nom de *brain fever*, à ces caractères, dis-je, il faut ajouter une rapidité et dépression du pouls donnant un tracé sphygmographique très-analogue à celui de la fièvre typhoïde.

Le *delirium tremens* est un accident commun aux alcooliques; lorsqu'il est spontané, il ne présente pas la même gravité que lorsqu'il survient chez des opérés ou des blessés. On est donc obligé d'admettre que la lésion traumatique, le choc produit, si vous voulez, agissant par voie réflexe sur le cerveau, y détermine un éréthisme dont la conséquence est l'apparition du délire en question; quelle qu'en soit l'explication, le fait persiste, et tout le monde est d'accord pour reconnaître la gravité que présente ce délire chez les individus blessés. Ce grave accident, ainsi que le pensait Dupuytren, est-il susceptible d'être guéri par l'emploi des opiacés à forte dose? C'est une erreur. Les recherches des médecins qui ont observé le *delirium tremens* sur une grande échelle, Peddie, Laycock, regardent l'emploi de l'opium comme très-nuisible. Un de nos collègues a prôné que la cause réelle du délire provenait de l'abstinence d'aliments produite par un état particulier de la muqueuse stomacale; je crois que notre éminent collègue est dans l'erreur. Le *delirium tremens*, il faut bien se le rappeler, est un degré de l'alcoolisme produit par l'état, par l'influence directe de l'alcool sur le système nerveux central.

Dans la question des lésions traumatiques chez les alcooliques, il faut tenir grand compte de la profession de l'individu, du milieu où il vit et de son genre d'alimentation; il ne faut pas faire passer sur le compte de la race ce qui est la résultante de ces trois facteurs. En voulez-vous une preuve? Prenez, dans la race anglo-saxonne, un de ces gros charretiers de Londres, véritable type de John Bull; d'autre part, prenez un de ces commis de la cité, type du véritable cockney de Londres, eh bien, chez les deux alcoolisés au même degré, blessés au même degré, la marche de la blessure ne sera pas la même.

Pour me résumer, je conclurai en disant : Oui, d'après des données d'anatomie pathologique, d'après des données physiologiques et une expérience limitée, je dis que les lésions traumatiques chez les alcooliques sont généralement plus graves, leur pronostic est plus grave, et les conséquences thérapeutiques et opératoires doivent être modifiées. Pour faire admettre cette doctrine, pour l'inscrire dans les traités de chirurgie comme chose démontrée, il est nécessaire que des observations et des statistiques bien faites viennent leur donner une entière consécration.

En faisant appel à de nouvelles observations, à de nouvelles statistiques, je demande que celles-ci soient dressées avec grand soin, en catégorisant les observations; qu'on se rappelle en un mot que le malade à inscrire n'est pas une unité, mais bien une expression algébrique, qu'on en tienne grand compte; de là l'exposant qui est très-variable. C'est pour avoir méconnu cette donnée élémentaire que nous avons des statistiques comme celle-ci : Opération de taille (par exemple), 1; mort, 1; mortalité, 100 pour 100.

— M. *Verneuil* se propose de répondre à M. Richet et à M. Chauffard.

Après avoir rappelé que, en exposant ses quatre observations, il a voulu montrer à l'Académie que ses opinions ont leur source dans l'observation clinique, il continue :

Les organes, les tissus des alcooliques, présentent, comme règle, des lésions histologiques. Les blessures, toutes choses égales d'ailleurs, sont plus fréquemment suivies d'accidents chez ces sujets. Donc ces accidents reconnaissent pour cause probable les lésions organiques antérieures à la blessure. Cette conclusion semble dictée par la logique, ajoute M. Verneuil; cependant M. Richet veut : 1° que tous les buveurs qui succombent rapidement à des blessures guérissables offrent à l'autopsie une ou plusieurs des lésions susdites; 2° que lorsqu'on rencontre ces mêmes lésions chez des blessés on ait observé pendant la vie les symptômes non douteux de l'alcoolisme.

Cette double exigence est inadmissible : 1° Les lésions viscérales existent certainement chez la presque totalité des buveurs, cependant tel d'entre eux peut succomber rapidement au tétanos, à la pyohémie, à une congestion cérébrale ou pulmonaire à une époque où ses organes et ses tissus seront encore à peine altérés par l'alcool; 2° la réciproque, que réclame M. Richet, ne saurait être concédée : en effet, la cirrhose, la stéatose du foie, les néphrites diverses, etc., pouvant se montrer en dehors de tout empoisonnement alcoolique, leur constatation à l'autopsie n'implique nullement chez les sujets qui les présentent la qualité de buveurs. Il faut donc se contenter provisoirement de noter les coïncidences entre les altérations cadavériques et les symptômes cliniques de l'alcoolisme en accordant à ceux-ci la première place.

M. Verneuil cherche ensuite à prouver que l'explication donnée par M. Richet, de la gravité insolite des blessures chez les ivrognes, prête largement à la critique. Il n'admet pas l'expression de *misère* ou *dégradation physiologique* proposée par son contradicteur pour remplacer le terme de *sénilité précoce*, par lequel M. Gosselin a si heureusement dénommé l'état organique des ivrognes de profession. M. Verneuil garde seulement le terme de *misère physiologique*, comme titre d'une classe d'états morbides dont la sénilité est un des genres les plus distincts.

Le désaccord entre lui et M. Richet s'accentue encore davantage lorsque des mots on descend aux choses. M. Richet rappelle que les malheureux ouvriers qui peuplent les hôpi-

taux sont en proie à la dégradation physiologique; que, chez eux, les lésions chirurgicales sont suivies d'accidents graves et insolites, et il se demande alors si ces accidents doivent être imputés à l'alcool. M. Richet admet que l'alcool exerce sur l'organisme deux sortes d'actions : 1° une action directe, immédiate, physique et chimique, sur la membrane gastrique; 2° une action indirecte, générale, résultant de l'absorption et du mélange de cet agent avec le sang.

La première de ces actions produit la gastrite chronique et ses conséquences : les dyspepsies, l'amaigrissement, l'appauvrissement du sang, l'affaissement des forces, leur usure précoce, en un mot la misère physiologique. La seconde engendre les lésions organiques lentes : la stéatose du foie, des reins, du cœur, la sclérose des méninges et de l'encéphale. Suivant M. Richet, la gastrite chronique suffit pour produire la misère physiologique, laquelle à son tour suffit pour expliquer les accidents chirurgicaux sans qu'il soit nécessaire d'invoquer les autres lésions viscérales.

M. Verneuil ne voit pas sur quels faits M. Richet s'appuie pour tout attribuer à la gastrite chronique et ne laisser aucun rôle aux lésions viscérales. Cette doctrine ne repose, suivant lui, que sur des affirmations sans preuves. M. Verneuil voudrait :

1° Des observations détaillées et complètes de cas où des habitudes alcooliques invétérées n'ont lésé que l'estomac en respectant les autres viscères.

2° En cas d'alcoolisme chronique, la règle est de trouver des altérations complexes, c'est-à-dire simultanément la teinte ardoisée de l'estomac, le foie gras, l'altération granulo-graisseuse des reins, etc. En présence de ces désordres multiples, comment M. Richet parvient-il à reconnaître que la dyspepsie, l'affaiblissement, la misère physiologique, tiennent plutôt aux lésions stomacales qu'aux lésions hépatiques et rénales?

3° Pour que la gastrite chronique explique tout et l'explique exclusivement, il faudrait qu'elle existât toujours et qu'elle entraînât toujours les mêmes conséquences fatales. Or, M. Verneuil a autopsié bon nombre de buveurs, et parfois, rarement, il est vrai, il a trouvé la muqueuse gastrique à peu près saine. Il a observé des alcooliques qui, loin d'être dyspeptiques, amaigris, affaiblis, usés, mangeaient et buvaient copieusement en conservant les apparences et la réalité de la force.

Beaucoup de buveurs souffrent de l'estomac, mais aussi souvent par gastralgie que par gastrite; M. Verneuil n'en veut d'autre preuve que le succès de la médication préconisée par M. Richet : café, viande crue, vin de Bordeaux, régime peu favorable, ce semble, à la gastrite chronique véritable.

L'orateur termine en expliquant comment ont germé et fructifié les idées qu'il a portées à la tribune de l'Académie :

« Cherchant, dit-il, avec attention dans les faits de ma pratique et dans mes lectures à élucider les causes des accidents locaux et la genèse de la mort à la suite des lésions traumatiques, je pus me convaincre qu'en un bon nombre de cas les viscères étaient déjà malades au moment de la blessure ou de l'opération. Je constatai la cirrhose ou la stéatose du foie, les néphrites diverses, les affections cardiaques, pulmonaires, urinaires. Pendant la vie on avait reconnu le diabète, l'albuminurie, la tuberculose. C'est alors que je dressai la liste de tous les états pathologiques antérieurs et que je cherchai à recueillir des observations notant la coïncidence de ces états avec des lésions traumatiques.

» J'avais naturellement songé à placer sur la même ligne que les lésions viscérales isolées et les altérations humorales, certains états physiologiques temporaires et enfin les empoisonnements plus ou moins invétérés.

» Il m'était impossible de laisser de côté une intoxication comme l'alcoolisme, les occasions de l'étudier étaient fort nombreuses. Au début de mes recherches je recueillais des observations; pendant assez longtemps elles furent entassées en désordre, mais enfin je vis poindre la doctrine et se dégager assez nettement la loi suivante : les lésions viscérales antérieures, quels que soient leur siége, leur nature anatomique, leur cause, nuisent au travail réparateur, soit en modifiant les propriétés organiques des tissus blessés, soit surtout en ne mettant au service de la faculté plastique qu'un sang quantitativement ou qualitativement imparfait. C'est cette loi si simple, si acceptable *à priori* que je cherche depuis plusieurs années à rendre évidente par les faits. Le lit du malade et l'amphithéâtre sont les deux métiers sur lesquels je remets sans cesse mon ouvrage, et si je me suis décidé à découvrir prématurément mon œuvre, à en exposer isolément les parties peut-être inachevées, c'est que le temps presse et passe, et que j'ai peur de voir mon activité s'éteindre avant même que le bloc soit entièrement dégrossi. »

— Dans la prochaine séance, M. Verneuil répondra à M. Chauffard.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité pour entendre la lecture du rapport de M. Henri Roger, sur les titres des candidats aux places vacantes d'associés et de correspondants étrangers.

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination d'un membre associé et d'un membre correspondant national.

La liste de commission porte, pour la place d'associé national :

En première ligne, M. Chauffard (d'Avignon);—en deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique, M. Cazeneuve (de Lille), et M. Stœber (de Strasbourg).

Sur 43 votants, majorité 22, M. Chauffard obtient 41 suffrages, M. Stœber, 1.

M. Chauffard ayant obtenu la majorité et la presque unanimité des suffrages, est proclamé membre associé national de l'Académie.

M. *Émile Chauffard* se lève pour remercier l'Académie de la distinction qu'elle vient d'accorder à son père comme digne couronnement d'une longue carrière de dévouement à la science et à l'honorabilité professionnelle.

L'Académie procède ensuite à l'élection d'un membre correspondant national. La liste de la commission porte :

En première ligne, M. Seux (de Marseille); — en deuxième ligne, M. Gintrac fils (de Bordeaux); — en troisième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique, MM. Dupré (de Montpellier), Henri Gueneau de Mussy (de Londres), Morel (de Saint-Yon), Raimbert (de Châteaudun).

Sur 42 votants, M. Seux obtient 32 suffrages; M. Gintrac, 2; M. Morel, 2; M. Raimbert, 2; M. Gueneau de Mussy, 2; M. Dupré, 1.

M. Seux ayant obtenu la majorité des suffrages est proclamé membre correspondant national.

M. *Blache* donne les nouvelles les plus affligeantes sur la santé de M. Danyau ; cet honorable académicien, aimé de tous ses collègues, est à toute extrémité.

M. *le Président* prie M. Depaul de se joindre à M. Blache pour porter à M. Danyau l'expression des sympathies de l'Académie tout entière.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion relative à l'*influence de l'alcoolisme sur les lésions traumatiques.*

M. *Verneuil.* L'orateur déclare n'avoir rien à répondre à M. Giraldès, qui se trouve avec lui en communauté d'idées. Il s'attache à réfuter les objections et les critiques dirigées par M. Chauffard contre sa doctrine, en particulier contre la théorie de l'action réflexe et de la septicémie, comme explication du délire des blessés alcooliques.

Quoi qu'en dise M. Chauffard, l'action réflexe n'est pas *la*

plus banale et la plus insignifiante des explications, et la septicémie n'est pas une *fiction théorique*.

Suivant M. Verneuil, le délire est un symptôme cérébral; il survient souvent à la suite de lésions traumatiques de deux sortes : celles qui portent sur le cerveau lui-même; celles qui atteignent un organe plus ou moins éloigné : la main ou le pied, par exemple.

Dans le premier cas, l'apparition du délire, conséquence directe de la blessure du cerveau, s'explique naturellement; — dans le second, la participation du cerveau à un état morbide né loin de lui ne peut s'interpréter que de deux manières : 1° transmission jusqu'au centre, et par l'intermédiaire des nerfs, de l'irritation périphérique; 2° excitation de l'encéphale par le sang altéré consécutivement à la blessure.

Conclusion très-banale mais très-importante pour le diagnostic, le pronostic et le traitement : lorsque le délire éclate à la suite d'une blessure, chercher avec soin si le cerveau est directement lésé, si le sang est adultéré, si le système nerveux est simplement surexcité.

Cette manière de découvrir l'origine du délire s'applique à tous les symptômes locaux ou distants qui se montrent à la suite des blessures. Tous les jours, au lit du malade, on procède identiquement pour le vomissement, la diarrhée, la rétention d'urine, les spasmes, etc.

Sans doute, il peut paraître banal d'employer le terme d'*action réflexe* pour expliquer le tétanos, le délire tremblant, la dilatation des pupilles en cas de vers intestinaux, les accès intermittents qui suivent le cathétérisme, etc.; mais on ne saurait nier qu'il existe des phénomènes morbides éclatant loin du foyer primitif d'irritation et ne pouvant se produire que par l'intermédiaire du système nerveux. Peut-on comprendre autrement que par la théorie de l'action réflexe comment le masséter se contracture à la suite de l'écrasement d'un doigt, comment le vomissement succède à une piqûre de l'iris, etc.? Si les actions réflexes sont si souvent invoquées, c'est qu'elles jouent en pathologie un rôle immense; elles ne sont pas limitées à l'accomplissement des fonctions normales. Une action réflexe quelconque, acte naturel chez un homme bien portant, devient à l'occasion symptôme pathologique; il est même quelques actions réflexes fort communes qui n'entrent pas dans le cadre des fonctions et sont toujours l'expression d'un désordre, par exemple le hoquet et le vomissement.

Il n'est pas sans intérêt de savoir qu'une irritation quelconque partie d'un point quelconque de la périphérie ou de la profondeur peut parvenir, en suivant une route déterminée, jusqu'à un point déterminé des centres nerveux, duquel point part, à son tour, pour un agent déterminé du système musculaire, un ordre précis de contraction. — Il est utile de savoir qu'on peut provoquer sûrement le vomissement en touchant avec une barbe de plume un espace muqueux de quelques millimètres où viennent se perdre de menus filets du nerf laryngé supérieur; — d'arriver au diagnostic de l'existence des helminthes par le seul fait du changement des dimensions de la pupille; — de savoir que le cathétérisme uréthral peut provoquer un accès fébrile; — que la présence d'un corps étranger dans le conduit auditif externe peut déterminer une toux opiniâtre rebelle à tout traitement jusqu'au moment où l'extraction est pratiquée, etc.

En résumé, si un alcoolique atteint d'une fracture simple est pris d'un *delirium tremens* pendant les quarante-huit heures qui suivent l'accident, ce délire doit être assimilé aux actions réflexes, car il en présente les trois actes essentiels : 1° excitation périphérique transmise au centre; 2° excitation de ce centre; 3° réaction excentrique traduite par l'exaltation cérébrale et les mouvements désordonnés.

Il serait tout aussi facile de prouver l'existence du délire scepticémique. M. Verneuil ajourne les développements qu'il pourrait donner à cette démonstration à l'époque où sera reprise la discussion sur l'infection purulente.

Mais, dit M. Chauffard, en supposant prouvée cette double origine du délire, elle ne touche en rien aux conditions spéciales de l'alcoolisme et pourrait s'appliquer à tous les délires venant compliquer un traumatisme quelconque. M. Verneuil répond qu'il n'a pas voulu parler du délire alcoolique, mais du délire chez les alcooliques, ce qui est bien différent.

Le délire surgissant chez les alcooliques blessés, il s'agit de savoir s'il reconnaît une ou plusieurs causes, s'il naît toujours dans les mêmes conditions, s'il présente des apparences en rapport avec son origine, s'il comporte toujours la même gravité et réclame uniformément les mêmes indications curatives. Toute l'attention du clinicien doit donc être concentrée sur la pathogénie.

Tout diathésique est un individu double : soumis d'une part à la pathologie spéciale corrélative à sa diathèse et, d'autre part, à la pathologie commune à la généralité des êtres.

L'alcoolique ne fait pas exception : il délire spécifiquement dans des cas où nul autre ne le ferait; il délire également sous l'influence des causes qui excitent le cerveau du premier venu.

Si le délire des ivrognes revêt souvent sa forme caractéristique, souvent aussi il ne diffère en rien de celui qu'on observe dans les fièvres graves, les empoisonnements et même la manie aiguë.

M. Chauffard a lui-même décrit trois formes de délire alcoolique : une forme *paroxystique*, une forme *asthénique primitive*, qui ressemble fort à la variété septicémique, enfin une forme intermédiaire, *inflammatoire* ou *méningitique*. Il paraît à M. Verneuil que M. Chauffard est allé au delà des faits en faisant correspondre chacune de ces trois formes cliniques à des états anatomiques déterminés des centres nerveux : le *delirium tremens* à la simple imprégnation du cerveau par l'alcool, sans lésions profondes; le délire inflammatoire à la sclérose; et le délire adynamique à la stéatose cérébrale. M. Verneuil en appelle, à cet égard, à l'observation ultérieure.

Un élément capital du pronostic du délire des ivrognes se tire de la considération de la lésion accidentelle qui l'a provoqué, et qui, suivant qu'elle est légère ou sérieuse, influe sur la terminaison favorable ou funeste. Tout en tenant compte des formes du symptôme et de l'état anatomique des centres nerveux, il est nécessaire, en cas de terminaison funeste, de fixer la part de la lésion locale cause occasionnelle du désordre cérébral.

Voulant s'associer aux considérations élevées de morale et de patriotisme par lesquelles M. Chauffard a terminé son discours, et pour que cette discussion porte ses fruits hors de l'enceinte académique, M. Verneuil soumet à l'approbation de l'Académie les propositions suivantes :

1° Faire rédiger par une commission une série de propositions sur les effets et les dangers de l'alcoolisme. Ces propositions seront assez claires pour être comprises par tous; assez courtes pour être répandues à un nombre immense d'exemplaires dans les ateliers, les prisons, les hôpitaux, les bibliothèques populaires; assez saisissantes dans la forme pour frapper l'imagination et faire comprendre l'étendue du péril. L'Académie tout entière signerait ce document.

2° Préparer une pétition qui serait adressée au prochain pouvoir législatif et réclamerait en termes énergiques des lois contre l'ivrognerie. Ces lois existent dans la presque totalité du monde civilisé; par une déplorable exception, la France en est dépourvue.

— Un court débat s'engage ensuite entre MM. *Chauffard* et *Verneuil* sur le sens de quelques passages de leurs discours. M. Chauffard rappelle qu'il n'a pas contesté la réalité de l'action réflexe, mais l'interprétation qu'on en tire trop souvent. M. Verneuil, à une assertion de son adversaire, répond que la septicémie n'est pas d'origine allemande, mais vient surtout de Magendie et de Sédillot.

— M. *Broca* pense que la meilleure loi pour la répression de l'ivrognerie serait celle qui lèverait tous les obstacles à la libre

circulation du vin. C'est la rareté et la cherté du vin qui entraînent un grand nombre d'individus à l'abus des succédanés de cette boisson fortifiante.

Relativement à la question de l'alcoolisme dans les races, M. Broca dit que les vues indiquées par M. Chauffard ont appelé déjà l'attention de la Société d'anthropologie, qui les a inscrites à l'ordre du jour de ses discussions. Cette Société ne se borne pas à considérer l'homme au point de vue de ses caractères extérieurs, elle l'étudie encore dans ses actes et sa constitution intimes. La pathologie humaine tient une place considérable dans ses préoccupations.

Des renseignements que la Société d'anthropologie a recueillis sur l'ivresse chez les différents peuples, il résulte que toutes les races ne supportent pas de la même manière le phénomène initial, immédiat de l'alcoolisme, l'ivresse proprement dite. Les peuplades sauvages sont plus facilement influencées par l'eau-de-vie que les Européens qui les entourent. Quelle est la cause de cette différence? Est-elle primordiale ou le résultat d'une sélection graduelle? On l'ignore.

Quoi qu'il en soit, on observe que les peuples non habitués aux boissons alcooliques résistent moins à l'ivresse que ceux chez lesquels l'intoxication a dégénéré en habitude. Il en est de même pour les maladies qui font pour la première fois leur apparition dans certains pays. Des populations entières peuvent être anéanties par le fléau. On a observé cela pour la variole, la peste, la syphilis, les diathèses, le cancer en particulier, etc.

M. Broca termine en disant qu'il appuie les propositions contenues dans les conclusions de M. Verneuil.

M. *le Président* propose de renvoyer à la prochaine séance l'examen et la discussion de ces conclusions.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCES DU 9 ET DU 23 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. BERGERON.

CORRESPONDANCE. — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VARIOLE. — DISCUSSION SUR LA VACCINE. — UN CAS D'ÉCLAMPSIE PUERPÉRALE TRAITÉE AVEC SUCCÈS PAR LE CHLORAL.

La correspondance contient une lettre de remercîments de M. Bouchard, récemment élu membre de la Société; M. Guérard offre en hommage le compte rendu des séances du Conseil public de salubrité du département de la Seine, de l'année 1862 à l'année 1870.

Discussion sur la variole.

— M. *Brouardel*, dans une note pleine de faits intéressants, combat les opinions exposées par M. Hervieux dans les séances précédentes, sur les inconvénients de l'agglomération des varioleux; il les repousse en les caractérisant de dangereuses.

Pour lui, la variole est contagieuse, mais elle n'est pas infectieuse. Il en a la preuve dans ce fait : qu'on ne peut pas faire naître de toutes pièces une épidémie de variole, sans la semence, le germe de cette maladie, tandis que l'on peut créer des épidémies de typhus, de fièvre typhoïde, de dysentérie, maladies véritablement infectieuses, en réunissant un grand nombre d'hommes, et en les plaçant dans de mauvaises conditions hygiéniques. Exemple : les grandes armées.

La semence de la variole n'est pas dans les sueurs, la salivation, ainsi que M. Hervieux l'insinue, mais elle est presque tout entière dans la croûte épidermique des varioleux.

On sait que les anciens Chinois s'inoculaient la variole en prisant des croûtes de varioleux pulvérisées dans une sorte de tabatière. Aujourd'hui, on peut démontrer d'une façon plus scientifique l'influence de ces croûtes dans la propagation de la maladie. En examinant l'atmosphère d'une salle de varioleux au microscope, on y voit une prodigieuse quantité de cellules épidermiques, cellules dont l'origine est facilement reconnaissable à leurs colorations. Les unes sont jaunâtres, rouges, sanguinolentes; d'autres sont colorées par les diverses préparations avec lesquelles on a recouvert le visage des varioleux, dans l'espérance vaine d'éviter les cicatrices. L'appareil de Pouchet a été employé par M. Brouardel dans ses expériences.

L'analyse microscopique de l'air dans les lieux voisins des salles de varioleux, escaliers, corridors, a démontré aussi l'existence d'un grand nombre de croûtes épidermiques. Par contre, dans l'atmosphère des salles ordinaires, on ne rencontre que quelques rares cellules, isolées et non groupées comme celles de la variole.

Partant de cette idée que la contagion de la variole se fait, non pas exclusivement, mais au moins dans la majorité des cas, par l'absorption des croûtes varioleuses à la surface des voies respiratoires, M. Brouardel croit que la semence variolique ne se propage pas au loin. M. Besnier a constaté que la variole fait plus de victimes dans la saison froide; or, c'est pendant cette saison qu'on vit le plus enfermé chez soi, et que l'air est le moins souvent renouvelé à l'intérieur des appartements. Il suffit alors de la présence d'un ou de plusieurs varioleux dans une maison, pour faire naître avec la plus grande facilité ce que Griesinger appelle une épidémie de maison.

M. Brouardel discute, en passant, le rapport de M. Delpech, inséré dans l'*Officiel* du 5 décembre 1870, concernant l'influence de l'hôpital de la rue de Sèvres, consacré aux varioleux, dans la production des cas de variole qui sont nés aux environs de cet hôpital, et il pense que les conclusions de ce rapport sont contestables en plus d'un point.

Ce qui est incontestable, c'est que depuis qu'on pratique l'isolement, tout imparfait qu'il soit, le nombre des cas intérieurs dans les hôpitaux, pour la variole, a considérablement diminué.

Une autre preuve du rôle de la croûte variolique dans la propagation de la maladie, est tirée des remarques suivantes. Il était naturel de penser que la pluie, en entraînant sur le sol les poussières, et entre autres les croûtes épidermiques voltigeant dans l'air, devait amener à de certains moments une diminution dans l'éclosion des cas de variole. Guidé par cette pensée, M. Brouardel a dressé un tableau dans lequel une ligne indique la quantité d'eau tombée pendant plusieurs semaines, et une autre représente le chiffre hebdomadaire des décès. Or, en comptant que l'incubation de la variole dure douze jours, et que c'est vers le huitième ou le neuvième jour de la maladie déclarée que la mort arrive le plus souvent, la pluie ne devait faire sentir son influence sur la ligne des décès qu'après vingt et un jours. Ceci étant admis, on voit en effet dans ce tableau qu'à une semaine de pluie correspond, trois semaines après environ, un abaissement dans la mortalité, et qu'à une série de semaines très-sèches correspond un accroissement très-notable. Bien que M. Brouardel n'attache pas une grande valeur à cette remarque, il croit que des recherches plus étendues dans ce sens donneront des résultats plus précis.

Quant à l'influence des varioleux les uns sur les autres, M. Brouardel la croit nulle, pour les mêmes raisons invoquées par M. Isambert dans sa réponse à M. Hervieux. La variole ne se survariolise pas.

Dans tous les accidents qui ont accompagné ou suivi les nombreux cas de variole (703) que M. Brouardel a eu à traiter (abcès, érysipèle, mort subite, etc.), il ne voit aucune preuve de l'influence infectieuse des malades les uns sur les autres.

Les abcès sont le fait d'une infection toute personnelle. En étudiant journellement la température et le pouls, on voit, chez les malades qui auront des abcès, la fièvre et la chaleur persister pendant la période de dessiccation. L'existence de cette fièvre que M. Brouardel appelle fièvre de dessiccation, permet de prédire huit à dix jours d'avance les abcès qui vont survenir. Dans certains cas de varioloïde, on voit cette fièvre surgir au moment de la période de dessiccation, sans qu'il y ait

eu, à aucun moment, de fièvre secondaire, et indiquer la venue prochaine de quelques abcès. Il est difficile d'admettre que des accidents à marche si régulière, se produisant à jours fixes, soient le résultat d'une infection circonvoisine, plutôt que le fait d'une forme de la maladie, empruntée au terrain sur lequel elle a germé.

D'ailleurs, l'examen du sang révèle fréquemment, dès le cinquième jour de la maladie, l'existence dans ce liquide d'un grand nombre de globules blancs. Leur proportion augmente le sixième et le septième jour. On ne saurait encore dire quelle relation il y a entre cette abondance de leucocythes, la fièvre de suppuration, celle de dessiccation et les abcès; mais le fait est à enregistrer et encore à étudier.

Les érysipèles de la variole sont beaucoup moins graves que les érysipèles des blessés qui, eux, sont de nature infectieuse; par leurs caractères, les premiers se rapprochent de cette forme d'érysipèle, dite supplémentaire.

Les morts subites ne sont nullement le fait de l'infection : elles résultent, comme l'a démontré M. Desnos, et comme M. Brouardel l'a constaté plusieurs fois, d'une endopéricardite ou d'une myocardite.

Tandis que, dans l'hôpital de la rue de Sèvres, M. Brouardel n'avait pas observé d'accidents infectieux, dans un service de varioleux à l'ambulance militaire de Sainte-Marie, à Grenelle, il a vu naître l'infection, non pas parce qu'il y avait agglomération de varioleux, mais parce qu'il y avait *encombrement*. Ce n'est pas par l'aggravation de la variole que l'infection s'est manifestée, comme le donneraient à penser les assertions de M. Hervieux, mais par l'apparition de maladies véritablement infectieuses (fièvre typhoïde, dysentéries, diarrhées, embarras gastrique). La variole a passé sans être influencée ni aggravée, et M. Brouardel affirme que l'encombrement seul est à craindre.

Les conclusions de ce travail sont que : 1° la réunion des varioleux n'augmente pas leur chance de mort; 2° cette réunion ne crée pas de foyers de rayonnement épidermique, si l'on a soin d'entourer les hôpitaux spéciaux d'une zone non habitée, de les placer, par exemple, hors de la ville; 3° la contagion de la variole se fait surtout par les varioleux en voie de desquamation, les croûtes épidermiques étant la graine de la maladie.

La variole et sa curation se résument en trois mots : *contagion, isolement, vaccination*.

M. *Chauffard* partage en grande partie les opinions de M. Brouardel, mais il maintient que les croûtes ne sont pas le seul mode de propagation de la variole. La maladie est contagieuse avant la période de dessiccation. Il cite un exemple de cette contagion.

M. Chauffard repousse comme impropre l'expression de *fièvre de dessiccation* employée par M. Brouardel, et propose de lui substituer celle de *fièvre tertiaire*.

M. *Brouardel* répond qu'il n'a jamais considéré les croûtes comme les agents exclusifs de la contagion; mais il a voulu établir surtout que ce mode de propagation était le seul qui fût accessible jusqu'ici à nos sens et à nos investigations.

L'expression de *fièvre tertiaire*, qu'il accepterait volontiers, a cependant l'inconvénient de faire supposer qu'il y a toujours une fièvre secondaire; or, celle-ci peut manquer.

M. *Blachez*, chargé d'un service de varioleux à Bicêtre, incline à penser que la réunion d'un si grand nombre de varioleux engendre l'infection. Au début, la mortalité à Bicêtre a été peu considérable; en ce moment (décembre), elle augmente beaucoup dans son service. On voit survenir de vastes phlegmons accompagnés de symptômes généraux graves, indices de l'infection des salles.

M. *Moutard-Martin* dit que ces phlegmons consécutifs ne sont pas la preuve d'un état septique dû à l'infection des salles. Ces phlegmons, pendant les épidémies de variole, coïncident souvent avec des érysipèles, et ceux-ci sont peut-être la cause de ces phlegmons.

M. *Isambert* croit que les phlegmons ont leur origine dans une prédisposition individuelle. On les voit survenir chez les sujets chétifs, scrofuleux ou épuisés par une maladie antérieure.

Quant à la contagion de la variole à distance, il la croit très-limitée. Il en a la preuve dans l'immunité des salles voisines de son service de varioleux à Saint-Antoine, quoique dans ce service on tienne fréquemment les portes et fenêtres ouvertes pour la ventilation.

M. *Hervieux*, s'inquiétant peu du mode de propagation de la variole, que ce soit par des poussières épidermiques, par des gaz, des miasmes ou autre chose, répond que les objections de MM. Brouardel et Isambert n'ont nullement démontré que la variole n'est pas une maladie infectieuse. La forme typhoïde, la forme ataxique, la forme hémorrhagique, les vastes suppurations, les érysipèles, les gangrènes, les sidérations nerveuses que l'on a observés dans la variole, sont l'expression la plus manifeste du caractère toxique, et par conséquent de la nature infectieuse de la maladie. La contagion elle-même n'est qu'un mode de l'infection.

L'augmentation de la mortalité à Bicêtre vient encore à l'appui de son opinion, et démontre tous les dangers de l'agglomération des varioleux.

M. *Colin*, chef du service des varioleux de Bicêtre, dit que la mortalité dans cet hôpital de varioleux baisse notablement, quoique le nombre des varioleux y augmente tous les jours. Ceci est en désaccord complet avec les assertions de M. Hervieux.

Une courte discussion incidente s'élève sur la possibilité de la survariolisation. M. *Hérard* (qui est convaincu de l'utilité de l'isolement des varioleux) fait remarquer que des varicelles auxquelles avaient succédé des varioles véritables, ont été considérées comme des exemples de survariolisation. On avait confondu la varicelle avec une varioloïde. — M. *Millard* partage cette opinion. — M. *Moutard-Martin* croit que, dans quelques-uns de ces cas, et il en a observé un, il s'agissait bien de varioloïdes guéries et suivies à très-courte échéance d'une variole vraie. Ce sont des exemples de récidives qui prouvent qu'on peut avoir deux fois la variole et même à époque très-rapprochée, mais qui ne peuvent établir qu'une variole bénigne peut devenir maligne par le séjour auprès de varioleux. — M. *Bucquoy* parle dans le même sens.

M. *Guérard* dit que l'infection consiste dans la propagation d'une maladie par l'air chargé de produits morbifiques. La contagion est la propagation par contact. La variole se trouve dans ces deux cas. Elle est contagieuse et infectieuse à la fois.

Discussion sur la vaccine.

M. *Champouillon* demande à ses collègues des renseignements relatifs à la fréquence de la variole chez les gens revaccinés depuis plus ou moins longtemps, avec ou sans succès. Il a observé, de son côté, que beaucoup de soldats revaccinés à l'Académie l'avaient été sans succès et avaient contracté la variole peu de temps après. Il croit que le procédé suivi à l'Académie est défectueux (piqûre avec l'aiguille), car il a plusieurs fois réussi à inoculer le vaccin par le procédé de la décortication à des hommes chez lesquels le procédé par l'aiguille avait échoué.

M. *Brouardel*, sur 530 observations de variole, a vu sept cas de variole survenue après une revaccination infructueuse. Deux de ces malades avaient été revaccinés en province avec du vaccin sur plaque de l'Académie; deux l'avaient été de bras à bras; les autres avec du vaccin de génisse. Il a observé, en outre, dix sujets chez lesquels la revaccination a été faite pen-

dant l'incubation de la variole. Les deux éruptions vaccinale et variolique se sont faites simultanément.

M. *Féréol* a vu rarement la variole naître chez des individus récemment revaccinés sans succès. Il ajoute que, lorsque immédiatement après la piqûre faite avec la lancette ou l'aiguille, on voit l'épiderme se soulever à la façon d'une petite plaque d'urticaire, on peut être assuré que le virus a été déposé dans la peau.

M. *L. Coindet* dit que sur 58 infirmiers militaires revaccinés le même jour à l'Académie, il n'y eut pas un succès. Ayant refait lui-même l'opération avec du vaccin d'enfant et de bras à bras, il obtint sur ces 58 hommes 4 résultats positifs.

M. *A. Ollivier* attribue beaucoup des insuccès de la vaccine à la négligence des médecins qui la pratiquent, négligence qui porte sur la nature du vaccin et sur le procédé opératoire.

M. *Isambert* reconnaît avec M. Champouillon que les vaccinations de l'Académie peuvent être défectueuses; mais il avoue aussi qu'il est presque impossible de prendre toutes les précautions désirables quand on voit la grande foule dans laquelle la population militaire domine et qui se presse à ces séances. Il faut vacciner avec rapidité tout ce monde, et forcément se départir un peu de la rigueur qu'on apporterait dans l'opération s'il en était autrement. Pourquoi les médecins militaires ne font-ils pas de leur côté, dans chaque bataillon, pour chaque compagnie, des revaccinations régulières. On pourrait facilement leur fournir des vaccinifères.

M. *Champouillon* a donné des ordres pour que des revaccinations se fassent ainsi dans les régiments. Mais, tout en reconnaissant la valeur de l'objection de M. Isambert, il n'en conclut pas moins que les vaccinations officielles pourraient se faire mieux, plus souvent, et que les vaccinateurs pourraient être en plus grand nombre.

M. *Blachez* a vu beaucoup de soldats revaccinés avec succès, mais pendant la période d'incubation de la variole. Celle-ci s'est développée sans être influencée par la vaccine.

M. *Labbé* recommande de revacciner les adultes déjà vaccinés antérieurement, en même temps qu'un enfant nouveau-né. Si l'opération réussit chez le nouveau-né, c'est que le virus était de bonne qualité, et les insuccès dans les revaccinations ne peuvent plus être attribués à la nature du vaccin.

M. *Bucquoy* fait remarquer que le procédé par l'aiguille est adopté en Amérique et qu'il y est considéré comme bon.

— *Éclampsie puerpérale guérie par le chloral.* — M. *Raynaud* communique le fait suivant : Une femme arrivée au dernier mois de sa grossesse et albuminurique est prise de nombreuses attaques d'éclampsie peu après son accouchement. Depuis vingt-quatre heures les accidents avaient éclaté. La chloroformisation donna peu de résultats. C'est alors que 4 grammes de chloral dans 40 grammes d'eau furent administrés. Au bout de cinq minutes, M. Raynaud vit cesser les contractions musculaires, et la malade s'endormit profondément. Quelques heures après, une nouvelle et dernière attaque éclamptique se produisit. De nouvelles doses du médicament furent administrées, et les accidents disparurent définitivement. La malade avait pris en totalité 10 grammes de chloral.

A. L.

Société de chirurgie (1).

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

BLESSURE DE L'ARTÈRE HUMÉRALE PAR ARME À FEU; GUÉRISON SPONTANÉE DE LA PLAIE ARTÉRIELLE SANS SUPPURATION DES PARTIES MOLLES.

M. *Verneuil.* Je viens vous communiquer l'observation d'un jeune officier qui fut blessé au bras gauche le 18 octobre dernier par un coup de révolver involontairement déchargé sur lui; l'hémorrhagie qui se déclara fut arrêtée par une compression modérée et des applications froides. Je vis le malade le jour même; il était dans l'état suivant : pas d'hémorrhagie, pas de douleur; sensation d'engourdissement et de pesanteur dans l'avant-bras et la main, avec diminution de la température; la sensibilité et les mouvements sont conservés; absence du pouls aux artères radiale et cubitale, au pli du coude et dans le tiers inférieur du bras; il reparait au tiers supérieur. Au tiers moyen du bras, tuméfaction sur le trajet de l'humérale, avec expansion et pulsations évidentes. Il y avait là une section de l'artère humérale avec commencement d'anévrysme faux primitif. Ce diagnostic s'appuie sur les commémoratifs et sur l'examen de la blessure. Le projectile, cylindro-conique, a 7 millimètres de diamètre; une telle balle traversant la peau et les muscles ne donnerait qu'une hémorrhagie insignifiante; or, le sang sortait en abondance et en bouillonnant. Un vaisseau a donc été atteint; ce ne peut être que l'humérale qui en ce point ne donne pas de branche notable. La balle entrée par la partie antérieure du bras (vers la partie moyenne), à l'union du tiers interne avec les deux tiers externes de la face antérieure du biceps, est sortie à l'union de la face interne avec la face postérieure du bras. Les trous d'entrée et de sortie sont à peu près égaux et de petite dimension.

Craignant le retour de l'hémorrhagie ou l'accroissement de l'anévrysme, je songeai à lier les deux bouts de l'artère; mais diverses causes me firent ajourner l'opération, qui n'était pas urgente. Le membre fut immobilisé; applications froides; opium à l'intérieur. Le lendemain, même état. Les jours suivants, la tumeur sanguine disparut peu à peu, les battements cessèrent vers le quatrième jour, et les plaies se cicatrisèrent sans suppuration. L'immobilisation du bras fut maintenue pendant quinze jours. J'ai revu le blessé le 20 novembre; sauf l'absence du pouls et une légère roideur tenant à l'immobilité prolongée et à l'induration de la gaîne du vaisseau, le membre est apte à reprendre ses fonctions normales.

Voilà un exemple de guérison spontanée d'une blessure artérielle par projectile de guerre. Le petit volume de la balle, l'étroitesse du trajet, l'absence de suppuration, l'immobilité du membre ont contribué à l'hémostase spontanée, d'abord provisoire, puis définitive. J'ai communiqué l'an dernier à la Société un fait analogue. Une balle de révolver ayant blessé la carotide et la jugulaire, il en est résulté un anévrysme artério-veineux qui persiste encore aujourd'hui. La plaie s'était également cicatrisée sans suppuration. Ces faits sont exceptionnels. L'abstention est indiquée si le trajet de la plaie n'est pas exposé à s'enflammer et à suppurer, si le malade est d'une bonne constitution, si le milieu est favorable; dans les conditions contraires, l'hémorrhagie secondaire est probable, et il est urgent de lier les deux bouts du vaisseau blessé.

M. *Boinet.* J'ai vu au Palais de l'Industrie un cas analogue à celui de M. Verneuil. Un soldat avait reçu une balle à la partie supérieure du bras, vers l'origine de l'artère humérale. Absence de pouls radial et cubital; paralysie du sentiment et du mouvement dans les parties animées par le nerf cubital et le nerf médian. Le malade a guéri après une longue suppuration sans anévrysme faux consécutif. Un autre individu avait reçu une blessure au niveau du point où finit l'artère axillaire et où commence l'humérale. Pas de battements à la radiale et à la cubitale; pas de paralysie. L'hémorrhagie put être arrêtée par la compression indirecte; n'ayant pas d'aide, je ne pus faire la ligature. Quelques jours après, deuxième hémorrhagie, arrêtée de la même manière. Au bout de quinze jours, troisième hémorrhagie, pour laquelle je fis la ligature de l'axillaire à sa terminaison. La ligature ne porta que sur le bout supérieur. Le malade est guéri.

M. *Giraldès.* Je ne peux approuver la manière de faire de M. Boinet, qui n'a lié que le bout supérieur. La règle, en chirurgie, est de lier les deux bouts de l'artère. Le caillot du bout

(1) Le 30 novembre, jour de la bataille de Champigny, la séance a été levée après la lecture du procès-verbal et le dépouillement de la correspondance.

inférieur est plus faible, plus petit que celui du bout supérieur; il peut être occupé par la circulation récurrente, dont l'énergie augmente par la ligature du bout supérieur.

M. *Verneuil*. Puisque je vous ai parlé de plaies par armes à feu guéries sans suppuration, je vais vous citer quelques faits de ce genre qui sont considérés comme exceptionnels dans les traités de chirurgie militaire.

1° Un médecin de province, maniant un révolver, fit partir cette arme, dont la balle vint le frapper à la fosse temporale, contourna l'apophyse orbitaire externe, pénétra dans l'orbite, puis dans la fosse nasale, pour aller se perdre dans une région inconnue. Guérison sans suppuration. — 2° Un sergent de ville reçoit une balle de révolver dans la partie supérieure de la poitrine; la balle traverse le sommet du poumon et se perd dans l'épaisseur des parois thoraciques, où elle est restée. La plaie guérit sans suppuration. — 3° Un individu portait un révolver à sa ceinture : l'arme partit; la balle pénétrant dans la cuisse de haut en bas vint se loger au-dessus de la rotule; cette plaie, d'une étendue de 20 centimètres, guérit après suppuration très-légère de l'orifice d'entrée du projectile qui est resté dans les tissus. — 4° Un maraudeur reçoit à la partie postérieure du thorax une balle qui sort, après avoir parcouru dans le dos un trajet de 35 centimètres. Guérison sans suppuration. — 5° Un soldat reçoit à la partie antérieure de la cuisse une balle qui sortit à la partie postérieure de la hanche, après avoir contourné le col du fémur. Guérison sans suppuration.

Un auteur allemand, G. Simon, conseille d'aviver les bords contus des orifices d'entrée et de sortie du projectile, puis de faire la suture des lèvres des plaies et de comprimer le trajet intermédiaire. Il espère ainsi obtenir la réunion immédiate. Je n'ai point l'intention de tenter cette singulière pratique. L'occlusion au moyen de baudruche recouverte de collodion ne m'a donné que des insuccès lorsqu'il y avait fracture ou lorsqu'un morceau de projectile était resté dans la plaie.

M. *Blot*. J'ai observé deux cas de guérison sans suppuration de plaies par armes à feu faites par des projectiles de petit volume. Dans le premier cas, il s'agit d'une femme qui reçut un coup de fusil chargé à plomb; dans le second, d'un officier dont la jambe fut traversée par un éclat d'obus peu volumineux.

M. *Giraldès*. J'ai vu au Val-de-Grâce quelques exemples de plaies par armes à feu guéries sans suppuration. D'autres plaies, au contraire, suppurent longuement. Cela dépend de la constitution de l'individu, de la forme du projectile donnant une plaie de sortie plus ou moins déchirée, et de la forme d'impulsion qui anime le projectile.

Larrey avait conseillé la réunion immédiate des plaies par armes à feu siégeant à la face. Cette méthode de traitement a été généralisée en Amérique pendant la guerre de la sécession; on l'a appliquée surtout aux plaies de poitrine. Le chirurgien Hamon avivait les bords de la plaie et réunissait ensuite par suture; cette méthode n'a pas donné de résultat satisfaisant.

REVUE DES JOURNAUX

Usage interne de l'eau de goudron, par M. Magnes-Lahens.

On peut dire en toute assurance que l'usage interne de l'eau de goudron est, dans la pratique actuelle, le plus souvent irrationnel et conséquemment illusoire. La plupart du temps, en effet, c'est la commodité qui décide du choix de la préparation, et ce qu'il y a de plus commode est : ou de verser dans un pot enduit de goudron de l'eau qu'on renouvelle au fur et à mesure de la consommation; ou d'ajouter à un verre d'eau ordinaire une cuillerée à café de liqueur concentrée de goudron. Or, la première préparation ne saurait être efficace, puisqu'une solution suffisamment chargée des principes du goudron exige, à froid, une huitaine de jours; encore faut-il agiter fréquemment. La seconde préparation n'est active qu'en apparence. Il est démontré par les travaux de MM. Jeannel, Adrian, Lefort, que l'emploi des carbonates ou des hydrates alcalins nécessaires à l'opération, s'il permet une solution plus concentrée, altère considérablement les qualités résineuses et balsamiques du goudron; sans compter qu'il complique, d'une manière souvent contraire aux indications thérapeutiques, la composition du médicament, où la quantité d'alcalins retenue est assez grande pour que l'addition de quelques gouttes d'acide y produise une effervescence.

Les praticiens doivent donc se résigner à un emploi moins expéditif, mais beaucoup plus sûr, du goudron. Le procédé indiqué par le *Codex* étant un peu long, M. Magnes-Lahens en a imaginé un autre, non pas plus simple, mais d'une exécution rapide, et qui donne une excellente préparation. Ce dernier procédé, qui a déjà trouvé place dans le tout récent *Formulaire* de M. Jeannel, consiste à diviser préalablement les molécules du goudron par l'interposition de sable.

Pr. Goudron demi-liquide. ..... 15 grammes.
Sable sec, lavé .... 400 grammes.

Mêlez dans un mortier de porcelaine; introduisez le mélange dans l'appareil à déplacement; ajoutez :

Eau..................... 1200 grammes.

Laissez écouler; rejetez 100 grammes d'eau, et recueillez le reste. Cette solution contient 1,75 pour 1000 de goudron. Si au lieu d'employer l'eau à la température ordinaire, c'est-à dire à + 20 degrés, on l'emploie à + 80, la proportion des principes contenus dans la solution monte à 4 pour 1000.

Ce procédé nous paraît tout à fait digne d'être recommandé. (*Compte rendu des travaux de la Société de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Toulouse*, 1870.)

Pneumonie terminée par métastase, par M. Peyreigne.

Les observations qui portent un titre de ce genre attirent toujours l'attention; et l'idée de la métastase, quand on la dégage des théories humoristes, n'a rien qui nous répugne. Mais est-ce bien une métastase de pneumonie qu'a observée M. Peyreigne? Un portefaix est atteint d'une pneumonie *du côté droit*, avec symptômes ataxiques graves, délire, agitation, etc. Vers le sixième jour, un ictère général se manifeste, et l'on constate un gonflement du foie. En même temps, l'affection pulmonaire diminue sensiblement, et, deux jours après, elle a complétement disparu, ainsi que les phénomènes ataxiques, l'ictère et la congestion du foie suivant leur cours pendant une semaine, au bout de laquelle la guérison est à peu près complète, sauf un peu de jaunisse, qui persiste pendant quelque temps encore. Voilà le fait en gros. S'il avait le caractère métastatique, il serait d'autant plus à noter que, parmi les mouvements pathologiques qui ont été cités comme précédant la résolution de la pneumonie (Grisolle, *De la pneumonie*, 2e édit., p. 340), on voit figurer surtout les sueurs, les dépôts urinaires, les hémorrhagies, et non les congestions du foie. L'ictère ne paraît avoir jamais *jugé* une pneumonie, et ne se montre, dans cette maladie, que comme une lésion du voisinage ou comme une simple complication. C'est un fait assez commun qu'une pneumonie, siégeant à droite et se compliquant d'une congestion ou d'une inflammation du foie, s'accompagne de symptômes ataxiques. Dans le cas particulier, il est vrai, l'affection hépatique ne s'est, dit-on, manifestée que le sixième jour; mais si cela est vrai de l'ictère, il peut n'en être pas de même du gonflement du foie, dont la date est difficile à préciser, et qui peut bien être antérieur de plusieurs jours à la suffusion biliaire. A supposer encore qu'un certain espace de temps se soit écoulé entre le début de la pneumonie et celui de l'affection hépatique, cet exemple suffirait-il pour établir une influence métastatique de la seconde maladie sur la première, quand o les voit si souvent marcher de compagnie, ou apparaître su cessivement, sans aucun des caractères de la crise. Nous avons, en ce moment même, sous les yeux, un malade chez lequ

une pneumonie à droite, d'abord bénigne, s'est accompagnée, au bout de quatre ou cinq jours, de loquacité, de délire, de petitesse de pouls; le surlendemain de ces nouveaux accidents, il existait de l'ictère, et le foie, au niveau duquel la pression était douloureuse, était notablement plus petit que de coutume. Nous avons considéré les phénomènes ataxiques comme liés à l'intervention de l'appareil hépatique dans le mouvement morbide; et nous inclinons à croire que les choses ne se sont pas passées autrement dans l'observation de M. Peyreigne, malgré l'apparition tardive de l'ictère. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de la pellagre, d'après des observations recueillies en Italie et en France, suivi d'une enquête dans les asiles d'aliénés, par le docteur E. Billod, deuxième tirage, avec addition. — Paris, 1870. Victor Masson et Fils.

La Gazette hebdomadaire n'est pas en reste avec les auteurs qui ont fait de la pellagre, depuis une dizaine d'années, le sujet de leurs études. Indépendamment d'assez nombreuses notes comprises dans le compte rendu des *Sociétés savantes* et la *Revue des journaux*, elle a donné le résumé détaillé d'un rapport de M. Hillairet sur un important mémoire de M. H. Gintrac (1863); elle a inséré un article spécial de M. Billod et un de M. Th. Roussel (1862 et 1866), et analysé ensemble les deux *Traités* de ces adversaires déclarés (1866); elle a enfin reproduit la substance et fait une appréciation succincte de plusieurs communications reçues au congrès médical international de 1867. La principale remarque que nous inspirent aujourd'hui et les additions dont M. Billod a enrichi son livre et quelques autres publications sur le même sujet, notamment un *Essai sur la pellagre*, de M. Typaldos, c'est que l'observation, à mesure qu'elle s'est étendue, en provoquant sur les points essentiels des convictions personnelles intraitables, a pu rendre plus perplexe l'opinion de ceux qui ne jugent que sur les documents écrits.

Sur la question du zéisme, par exemple, déjà M. Th. Roussel, après avoir un peu fléchi dans ses premiers écrits sur la constance d'un rapport étiologique entre l'alimentation par le maïs et le développement de la pellagre, était revenu plus résolûment à ses premières affirmations dans le beau Traité couronné en 1865 par l'Académie des sciences; et il faut reconnaître que ses études parallèles sur l'histoire et la distribution géographique de la pellagre, d'une part, et de la culture du maïs, de l'autre, sont de nature à frapper vivement un esprit impartial. Tantôt, c'est la pellagre rencontrée là où l'on disait que le zéophagisme (puisque le mot est consacré) ne la produisait pas; tantôt, c'est le fait même du zéophagisme découvert en regard de la pellagre; dans beaucoup de lieux enfin, c'est une relation assez étroite de date entre l'époque de l'apparition de la pellagre et celle de l'introduction du maïs dans l'alimentation. Ainsi se trouvaient sensiblement atténuées les objections d'ordre géographique, qui paraissaient trop faciles à multiplier pour n'avoir pas une valeur décisive. On sait d'ailleurs que le comité d'hygiène, par l'organe de M. Tardieu, s'est rangé à l'opinion de M. Roussel. Voici maintenant M. Pretendéris Typaldos qui assure qu'à Corfou, tous les villages où l'on rencontre des pellagreux, ont pour fond du régime alimentaire l'alimentation par le pain de maïs (*la Barbarella*). « Les cinquante pellagreux dont il rapporte l'histoire, dit M. le professeur Bouilland, étaient soumis à ce régime en tant que moyen prédominant d'alimentation. A côté de villages pellagreux, il y en avait d'autres qui ne l'étaient pas, et cette immunité coïncidait avec un régime tout différent » (*Académie de médecine*, séance du 2 avril 1867). Nous ne voyons pas ce livre du professeur de Corfou mentionné dans l'*historique de la pellagre depuis 1865 jusqu'à ce jour* (1870), que M. Billod a introduit dans le second tirage de son livre; mais il n'aurait pas plus changé ses convictions, sans doute, que les nouvelles recherches de M. Roussel. Et, à parler franchement, nous croyons que ce n'eût pas été sans motif, malgré tout le bien que nous venons de dire et que nous pensons de cette immense mise en œuvre de matériaux de toute sorte. Il ne s'agit pas ici de savoir ce qui se passe à Corfou, ou en Lombardie, ou dans les Landes, mais bien ce qui se passe sur toute la surface du globe; et, aussi loin qu'on puisse pousser la démonstration d'un rapport de coïncidence entre ces deux faits : l'existence de la pellagre et l'alimentation par le maïs, on n'arrivera pas à la preuve du rapport étiologique, du rapport spécifique qu'on proclame, tant que l'observation trouvera des exemples d'une disjonction complète, évidente, de ces faits. Les zéistes absolus établissent une comparaison et font un raisonnement que nous ne saurions admettre, malgré l'autorité de Grisolle. Ils disent : Le miasme paludéen est bien la cause spécifique de la fièvre intermittente; et pourtant la fièvre intermittente se rencontre hors de l'atmosphère des marais; pourquoi l'existence de la pellagre hors de la sphère du maïs impliquerait-elle que le maïs n'est pas la cause spécifique de la pellagre? Mais, ou bien la cause paludéenne de la fièvre d'accès n'est pas identique avec la cause qui produit la même fièvre loin des marais, et la conséquence directe de cela, c'est que la cause pellagrifère des pays à maïs n'est pas la même que la cause pellagrifère des pays où le maïs fait défaut, ce qui est le contraire de ce qu'on veut prouver; ou bien c'est la même cause qui, loin des marais ou près des marais, produit la fièvre intermittente; et alors il faut imaginer, loin du maïs ou près du maïs, quelque principe, toujours identique, et qui puisse être pourtant fourni par le maïs. Or, quel principe de cette sorte le blé turc peut-il bien contenir? Il n'y a qu'un moyen de sortir d'affaire. C'est d'admettre que diverses autres céréales, comme le blé ou le sorgho, subissent des altérations susceptibles d'engendrer la pellagre. Mais alors on rencontre trois difficultés au lieu d'une. Il faut d'abord prouver que, dans le maïs, c'est le verderame qui est la cause directe de la maladie; on devra ensuite établir l'existence d'une altération épiphytaire sur les céréales consommées par les pellagreux; il restera enfin à montrer que des champignons *de diverses sortes* peuvent produire les mêmes effets. Notre collaborateur M. Bouchard a dit un mot sur ce point dans ses articles sur les actes du congrès international (*Gaz. hebd.*, 6 septembre 1867); mais il l'avait traité à fond dans ses *Recherches nouvelles sur la pellagre*, publiées en 1862. Nous engageons le lecteur que le sujet peut intéresser à ouvrir cet ouvrage à la page 356.

Que reste-t-il d'acquis sur ce point d'étiologie? D'abord, il est hors de doute (sauf l'interprétation que nous dirons tout à l'heure) que des individus *n'ayant jamais fait usage de maïs* (et les cas individuels résolvent mieux ces sortes de questions que les observations d'ensemble), ont eu la pellagre. M. H. Gintrac s'en est assuré dans son enquête au pays des Landes; M. Vidal a publié un fait d'autant plus décisif à cet égard que le sujet, ayant succombé, a présenté les altérations du foie déjà signalées par les auteurs italiens les mieux placés pour avoir sous les yeux la vraie pellagre (*Gaz. hebd.*, 1862, p. 699). Il n'y aurait que l'embarras du choix pour grossir cette catégorie d'observations. Donc l'alimentation par le maïs n'est pas la cause exclusive de la pellagre. Et l'on peut ajouter tout de suite : à plus forte raison, en est-il de même du verdet, qui n'appartient qu'au blé turc. Et, à parler franchement, toutes les distinctions qu'il a fallu établir, même dans les contrées à maïs, quant aux procédés de récolte, à la qualité du grain, au mode de préparation culinaire, pour rendre compte de l'immunité de certaines populations et de l'envahissement des autres, nous ont toujours paru bien chanceuses. Il faudrait une rude puissance d'observation, ou bien du bonheur, pour mettre toujours d'accord avec la théorie, sur de grandes étendues de territoire, des habitudes agricoles ou alimentaires qui n'ont nulle part rien de tout à fait fixe, et peuvent, au contraire, varier d'individu à individu, de lieu à lieu, et, pour ainsi dire,

de jour à jour. Nous doutons que M. Th. Roussel ait eu cette fortune, dont seul pourtant il était digne par sa perspicacité, son infatigable zèle et sa grande érudition.

Comme il est, en définitive, avéré que les auteurs ont observé, hors du territoire du maïs, des affections qu'ils ont rapportées, par les symptômes généraux comme par la lésion cutanée, à la pellagre, le zéisme est tenu de démontrer que toutes ces affections n'ont qu'une parenté plus ou moins éloignée avec la pellagre; que ce sont, pour tout dire, des *pseudo-pellagres*. C'est ce qu'a tenté de faire M. Roussel, et il lui a fallu pour cela se montrer très-exigeant à l'égard de *chacune* des nombreuses observations de ce genre répandues dans la science; car nous le disions tout à l'heure, c'est la grande difficulté et le grand péril des théories absolues qu'elles ne peuvent avoir tort une fois sans périr. Et parmi les pellagres dont il s'agit, c'est celle que M. Billod a découverte et décrite sous le nom de *pellagre des aliénés*, qui a donné lieu aux controverses les plus vives. Cette espèce particulière a eu du malheur. Les uns, et parmi eux des partisans déclarés de la pellagre *sporadique*, se sont refusés à y reconnaître le caractère de l'affection pellagreuse; les autres n'ont pas contesté ce caractère, mais n'ont pas voulu le subordonner étiologiquement à l'aliénation mentale. Sur le premier point, il est difficile de se prononcer sans avoir une expérience pratique de la matière. Notre collaborateur M. Bouchard, qui a vu les choses de près, ne doute pas du fait, c'est-à-dire de la maladie décrite par M. Billod; sur le second point, il est de l'avis de Landouzy, un des auteurs dont les opinions s'éloignent le moins de celles de M. Billod (puisqu'il admet et l'existence de la pellagre dans les établissements d'aliénés et l'action prédisposante de certaines formes dépressives de la folie), et qui néanmoins, par une aventure singulière, a été son plus irascible adversaire. L'opposition de Landouzy, comme celle de M. Bouchard et de beaucoup d'autres, tend à ramener la pellagre des aliénés à la même cause générale que toutes les pellagres, y compris celle qui se lie à la zéophagie. Cette cause, c'est l'insuffisance de l'alimentation (le maïs étant particulièrement pauvre en principes alibiles); c'est aussi l'ensemble de toutes les conditions susceptibles d'altérer profondément la nutrition : en deux mots, c'est, pour les accidents généraux, la misère, et, pour les accidents cutanés, l'insolation. La pellagre dite des aliénés serait donc le résultat complexe d'une dépression générale des forces organiques, en rapport elle-même avec la lypémanie, la démence, etc., et d'une réparation insuffisante soit par l'absence de vin, soit par un choix malentendu des aliments. M. Billod continue à résister à cette interprétation. Il professe toujours que la pellagre, qui conduit souvent à la folie, peut aussi en venir; que les aliénés devenus pellagreux ne sont pas plus mal nourris que les aliénés exempts de pellagre ou que les autres habitants de la même localité; et il a pris de son opinion si arrêtée texte d'un défi scientifique dont l'enjeu est de 5000 francs, et qui n'a jamais été relevé.

On voit, comme nous le disions en commençant, que bien des doutes peuvent rester encore dans beaucoup d'esprits sur l'étiologie de la pellagre; et que ce doute même, en certains points, s'est épaissi. De plus, la caractéristique, les diverses expressions symptomatologiques, la marche de la pellagre, sont encore fort débattues en ce moment; mais le second tirage du livre de M. Billod n'ajoute rien, sous ce rapport, au premier.

A. Dechambre.

VARIÉTÉS.

La Faculté de Strasbourg.

Que l'Alsace ne nous soit pas arrachée sans que la presse médicale envoie au moins une triste parole d'adieu à nos savants et patriotes confrères de cette partie de la France, et surtout à la Faculté de Strasbourg! Cette Faculté avait pour mission spéciale d'opérer la fusion entre le génie de la science allemande et celui de la science française, et d'établir un double courant de progrès pacifique entre les deux grandes nations. Elle y réussissait à merveille. Quelques-uns de ses professeurs sont la personnification vivante de cette alliance de la médecine physiologique et de la médecine clinique, dont nous cherchons dans ce journal à servir la cause.

Pourquoi ne nommerions-nous pas ceux qui nous sont le plus connus : M. Schutzemberger (qui a fait du point de vue que nous indiquons le sujet de son enseignement et de ses écrits), MM. Coze, G. Tourdes, Fée, Stœber, Küss, Hecht, Hirtz, etc.? Et en chirurgie, n'est-il pas dur de voir se détacher de notre couronne des noms comme ceux de Sédillot, de Rigaud, de Bach? Que tous ces honorés, ces aimés confrères et leurs dignes émules de la Faculté sachent du moins que cette séparation ne s'opérera pas sans qu'un déchirement soit senti à Paris, à Montpellier, et dans tout le corps médical! Qui sait d'ailleurs si plusieurs d'entre eux, maîtres après tout de leur personne, ne refuseront pas d'abandonner la patrie française? Ce serait là, en un sens, de nobles victimes de la guerre, d'illustres orphelins : que ne devrait-on pas faire ici pour leur venir en aide?

A. D.

La Faculté de médecine s'est réunie pour entendre le rapport de M. Gavarret, au nom d'une commission chargée d'étudier la question du rétablissement du concours. La discussion a été très-animée et aucun vote n'a été émis; aucune autre décision n'a été prise que celle de reprendre la délibération à l'époque où tous les membres de la Faculté pourront être à Paris.

— Assistance publique. — Ainsi que nous l'avions annoncé, les membres de la Société médicale des hôpitaux et ceux de la Société de chirurgie, se sont réunis; ils ont décidé qu'ils s'abstiendraient de voter pour la nomination des membres du conseil d'administration des hôpitaux. Le conflit, qui a appelé l'intervention directe de plusieurs membres du gouvernement, n'est pas vidé.

Nous apprenons aussi que des difficultés analogues ont été soulevées au sujet de la nomination des médecins des bureaux de bienfaisance, par suite de l'impossibilité d'exécuter, dans sa teneur, le décret tel qu'il a été libellé.

— Nécrologie. — Nous n'avons appris que tout récemment la mort de M. le docteur *Blain*, médecin à l'hôpital de Vincennes, qui a succombé aux suites d'une piqûre anatomique au doigt, qu'il s'était faite en donnant des soins à un blessé allemand. Ses obsèques ont eu lieu le 6 février, et les derniers adieux lui ont été adressés par M. Mire, médecin aide-major au même hôpital.

Sommaire. — **Paris.** Le scorbut. — **Travaux originaux.** Anatomie : Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses. — **Correspondance.** Les hôpitaux-baraques. — **Sociétés savantes.** Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Usage interne de l'eau de goudron. — Pneumonie terminée par métastase. — **Bibliographie.** Traité de la pellagre. — **Variétés.** La Faculté de Strasbourg.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 9 mars 1871.

LE SCORBUT.

Mon cher rédacteur en chef,

Vous avez signalé dans votre précédent numéro l'apparition du scorbut dans la population de Paris. Vous l'avez présentée comme une conséquence presque inévitable du siége que nous venons de supporter et vous avez très-exactement décrit ses principaux traits. Permettez-moi de revenir sur quelques particularités de cette maladie nouvelle pour nous, et d'indiquer un peu à bâtons rompus ce que l'observation des nombreux cas que je vois journellement avec mon affectionné maître, M. Lasègue, a pu m'apprendre jusqu'à présent. Dans ce qu'on va lire, je me suis attaché à reproduire le plus fidèlement possible les opinions que cet habile professeur expose au lit des malades, et si j'exprime une idée qui me soit personnelle, je déclare qu'elle m'a été en partie inspirée par ses leçons.

L'épidémie actuelle ne sera pas, je crois, de longue durée, et cela parce que les conditions qui se trouvaient réunies pour la faire naître disparaissent de jour en jour. Le siége a cessé, et avec lui les fatigues morales et physiques; la saison devient plus clémente et l'alimentation rentre dans ses modes habituels. Aussi faut-il se hâter d'en profiter pour jeter quelque lumière sur la pathogénie de cette affection, et faire un appel aux chimistes et aux micrographes pour qu'ils se mettent à l'œuvre au plus vite, et nous disent en réalité si le mal tient à l'excès ou au défaut de la fibrine du sang, ou encore à la prédominance des sels de soude sur les sels de potasse; si c'est plutôt à une lésion des solides, et particulièrement à un état pathologique des parois des vaisseaux capillaires; si enfin toutes ces conditions sont réunies, et quel rôle elles jouent : questions intéressantes et de la solution desquelles profiteraient peut-être la prophylaxie et la thérapeutique.

La maladie a atteint les hommes bien plus que les femmes, et cela dans une proportion énorme. C'est à peine si sur 200 scorbutiques nous avons rencontré 3 ou 4 femmes. Et cependant les femmes semblaient devoir tomber bien facilement dans cette cachexie : combien d'entre elles, dans la population ouvrière, ont vécu d'une façon problématique! Sans travail et sans ressources souvent, anémiques comme le sont les femmes des grandes cités, beaucoup n'avaient que fort peu de combustible, beaucoup ne s'alimentaient qu'avec du pain (et quel pain!), du riz et un peu de vin, refusant obstinément de se livrer à l'hippophagie. Je ne me charge pas d'expliquer ce peu d'aptitude des femmes pour le scorbut, et j'y insiste peu, sachant que les femmes de la Salpêtrière ont subi seules une épidémie de scorbut en 1847.

Il y a dans le début du scorbut, dans l'ordre d'apparition de ses divers symptômes, dans leur existence même et dans leur intensité, une telle variété; il y a si peu de ressemblance entre les cas bénins et les cas graves et mortels, qu'il faut avoir eu sous les yeux la série graduellement croissante de l'un vers l'autre de ces deux extrêmes pour se faire une idée de l'épidémie actuelle. On peut à la rigueur établir trois périodes dans la maladie. Elles se succèdent quelquefois régulièrement, et l'on voit alors une période initiale caractérisée par l'éruption acnéiforme sur laquelle vous avez insisté dans votre article dernier, et par les premières manifestations gingivales et palatines. A ce moment, l'état général n'est pas encore très-accentué. Cette période est même quelquefois si insignifiante, que nous avons vu beaucoup d'hommes, réputés valides, qui se promenaient dans les cours des prisons sans se douter qu'ils commençaient le scorbut, et chez lesquels nous constations une éruption acnéiforme quelquefois abondante, et une ou deux fongosités dans les interstices des dents. Après un temps variable, le malade entre dans la seconde période, celle des grandes ecchymoses, des larges suffusions sanguines sous-cutanées et profondes, des fongosités plus abondantes et plus volumineuses des gencives. Enfin vient la troisième période, assez peu distincte d'abord de la précédente parce qu'elle s'établit graduellement, celle de la grande cachexie, dans laquelle on observe les complications graves, les syncopes, les épanchements pleuraux, les hémorrhagies diverses, la diarrhée, la bouffissure générale, la teinte terreuse de la peau, et quelquefois la mort.

Je viens de dire que la régularité n'était pas le fait du scorbut. Et en effet certains sujets ayant présenté les symptômes de la période initiale n'entrent pas plus avant dans la maladie, et semblent n'avoir été touchés que très-superficiellement. D'autres passent précipitamment par les deux premières périodes pour arriver tout de suite dans la cachexie scorbutique, et encore peut-il y avoir chez eux une grande inégalité entre l'intensité des diverses manifestations, telle, par exemple, que de grandes et profondes suffusions sanguines se produisent

FEUILLETON.

Le concours.

Nous avons annoncé que la question du rétablissement du concours est de nouveau à l'ordre du jour et qu'elle a été récemment l'objet des délibérations de la Faculté de médecine. C'était un événement attendu et qui pouvait être prévu dès le 4 septembre. Le principe du concours, principe libéral et égalitaire, est essentiellement français, et, en réalité, il n'a de vogue qu'en France, où il subit comme de juste le contre-coup des vicissitudes politiques. Le pouvoir en a peur, quand il est despotique; et le public s'en engoue, quand renaît la liberté. Quant à nos Facultés, elles l'abandonnent ou l'acceptent ou, pour parler en termes moins généraux en même temps que moins poétiques, elles comptent dans leur sein nombre de membres auxquels le concours (nous parlons du passé) n'inspire qu'une médiocre sympathie.

Cette instabilité a sa signification. Elle prouve que si un principe aussi équitable en soi que celui qui appelle tout candidat à une fonction élevée à faire publiquement la preuve de sa capacité, ne peut plus (nous l'espérons du moins) rencontrer, comme au XVIIIe siècle et à propos de l'édit de 1766, la jalousie des priviléges universitaires, il se pourrait bien que, au XIXe, une autorité ombrageuse ou une opposition irréfléchie en aient tour à tour, et chacun à sa manière, altéré l'esprit, déplacé le but, et mal apprécié les conséquences pratiques.

Avant d'examiner nous-même cette question de savoir si le concours doit être ou non rétabli, nous devons déclarer que, en tout état de cause, nous rejetons absolument, et la nomination directe par le Gouvernement, et la nomination sur une présentation des Facultés. Le premier mode est arbitraire, et

Sans haine, sans plaisir, maîtresses de leurs sens ;

avant que les gencives et la voûte palatine aient offert la moindre altération. Quelquefois même les lésions buccales sont absolument nulles pendant que la maladie se déroule d'autre part avec toute sa gravité. C'est ainsi que nous avons vu un jeune homme de vingt ans, entré à la Pitié vers le milieu de septembre pour une fièvre typhoïde, et qui pendant la convalescence éprouva une rechute fort grave de cette fièvre dont il guérit encore cependant, être atteint de scorbut à grandes ecchymoses sous-cutanées, et succomber au mois de janvier avec un vaste épanchement séro-sanguinolent de la plèvre, sans qu'à aucun moment ses gencives aient été malades. Il est vrai de dire qu'il avait des dents remarquablement belles et saines.

En étudiant la succession des symptômes du scorbut, la prédominance de tel ou tel accident, il m'a semblé qu'il y avait des prédispositions locales ou générales qui décidaient de la marche et de l'apparition des manifestations. Il y a en quelque sorte un appel en tel ou tel point pour les hémorrhagies, par le fait d'anciennes cicatrices, ou de lésions de la peau ou des muqueuses, et une tendance vers certaines complications créée par des maladies antérieures.

En un mot, le scorbut n'a pas une individualité bien accusée, et subit facilement les impulsions imprimées par un état morbide antérieur. Ceci m'explique toutes les irrégularités de cette maladie et la difficulté que l'on éprouve à lui tracer nettement des phases et des périodes.

Pour donner un exemple de cet appel, de cette prédisposition nécessaire, je citerai quelques faits. Un jeune détenu de la Roquette avait eu pendant son séjour dans la prison une douleur rhumatismale tenace dans l'articulation tibio-tarsienne du pied droit. On fit aux côtés latéraux de l'articulation des badigeonnages de teinture d'iode. C'est là, en ces deux points irrités récemment, que se fit jour la première ecchymose cutanée du scorbut. Chez un autre détenu, un large vésicatoire avait été appliqué sur la partie interne de la cuisse gauche; depuis quelques semaines déjà le vésicatoire était cicatrisé. Cependant c'est encore là qu'apparut la première suffusion sanguine. Si les malades portent aux jambes d'anciennes cicatrices de brûlures, d'ulcères variqueux, de simples furoncles, on peut être sûr que là encore viendra de préférence l'hémorrhagie interstitielle.

Cette éruption acnéiforme des bulbes pileux, qui semble si spéciale au scorbut, me paraît s'expliquer d'une manière analogue. Le lieu d'élection de cette éruption est particulièrement la face externe de la jambe, la partie postérieure du mollet, la partie antérieure de la cuisse. Or, précisément en ces points le frottement du pantalon use incessamment le poil sécrété par le bulbe, et détermine une légère irritation, surtout sur les peaux rugueuses, sèches et malpropres. Cette irritation suffit pour appeler là la première manifestation cutanée du scorbut. Faut-il encore une autre preuve? Le prurigo, si répandu dans la population hospitalière et chez les prisonniers, devient lui-même hémorrhagique aussitôt que le scorbut se manifeste. De même aussi pour les lésions des gencives : c'est au niveau et à côté des dents cariées, cassées ou encroûtées de tartre, que naît le plus souvent la première fongosité.

Si de ces lésions initiales nous passons aux accidents qui sont facilités, provoqués dans le cours du scorbut par des maladies antérieures locales ou générales, nous voyons encore que chez les individus dont les poumons sont suspects de tubercules, chez ceux qui ont des bronchites, chez ceux qui ont des lésions intestinales tuberculeuses ou autres, c'est l'épanchement pleural qui pourra devenir la complication fatale, ou c'est la diarrhée qui rendra l'épuisement complet. Si le scorbut s'insinue chez un scrofuleux, nous voyons la cachexie devenir rapidement profonde, et la bouffissure des tissus, leur décoloration blafarde, l'engorgement ganglionnaire, les énormes fongosités des gencives, dominer la scène morbide. La sénilité prédispose aussi à la cachexie rapide.

Il serait curieux de savoir si, chez les aliénés, où la prédisposition cérébrale est patente, les complications encéphaliques sont fréquentes dans le cours du scorbut, qui, dans les cas ordinaires, se fait remarquer par l'intégrité si parfaite de l'intelligence.

D'ailleurs, des faits observés par Cejka au pénitencier de Prague viennent à l'appui de ma manière de voir en ce qui concerne l'influence des prédispositions sur les manifestations diverses de la maladie. Ce médecin avait remarqué combien les causes mécaniques agissent dans la détermination des foyers de la suffusion sanguine : chez les fendeurs de bois et chez ceux qui tournaient la roue à filer, les grandes ecchymoses apparaissaient d'abord au bras droit; chez les cardeurs de laine et les laveuses, aux deux extrémités supérieures; chez les femmes en général, à l'endroit où s'attachent les jarretières. Ceci explique encore pourquoi les extrémités infé-

---

cela suffit. Le second ouvre aux liens de famille, aux amitiés, aux compromis, aux complaisances de toute sorte, une voie trop facile; d'autant plus dangereuse, qu'on peut s'y engager dans l'ombre et, en tout cas, sans grande responsabilité. Un personnel aussi peu nombreux que celui d'une Faculté, et où la spécialité des chaires vacantes crée naturellement des groupes d'influences prépondérantes, offre à un plus haut degré cet inconvénient qu'on reproche déjà aux Académies d'abuser parfois du droit de se recruter elles-mêmes. Ce n'est ici qu'une thèse abstraite, mais qui, donnée par le fond même de la nature humaine, ne peut être inexacte. Et notre conviction sur ce point résiste même à l'argument du succès de la présentation dans toute l'Allemagne médicale, parce que, là, le choix se meut dans un milieu préparé longtemps à l'avance, dans un groupe de travailleurs faisant déjà partie de l'enseignement, classés dans l'opinion publique, contrôlés par les étudiants eux-mêmes, à qui l'obligation de payer leurs professeurs vaut, en manière de compensation, le droit de faire appel à la justice du souverain. Ces deux modes écartés, nous ne voyons plus en présence que le concours, et un mode de présentation ou d'élection directe dans lequel la Faculté n'interviendrait que pour une part. Ce dernier système ne saurait être examiné aujourd'hui, par la raison que sa solution est étroitement liée à la future organisation de l'enseignement supérieur et de l'enseignement libre; et il ne nous reste qu'à considérer le concours dans sa valeur propre, en regard de l'état actuel des institutions universitaires.

Mais demander tout d'abord ce que vaut le concours, c'est mettre le moyen avant le but. Pour savoir si le concours peut et doit donner de bons professeurs, il faut auparavant convenir de ce que doit être un professeur. Pour certaines personnes, dont plusieurs occupent dans la science un rang distingué, les Facultés ayant simplement pour fonction d'apprendre à des jeunes gens l'art médical, le meilleur professeur est celui qui sait le mieux et qui expose le mieux les connaissances nécessaires à la pratique de la médecine. Les Facultés sont des

rieures sont principalement le siége des extravasat, la station debout les facilitant d'abord aux environs du tarse et au niveau du mollet, et plus tard la station assise (position que gardent les malades au moment où la fatigue musculaire et la douleur dans les mollets s'opposent à la marche) occasionnant les ecchymoses étendues de la partie postérieure des cuisses. On voit par tout ce qui précède qu'il y a des lieux d'élection pour l'éruption initiale et pour les suffusions sanguines de la seconde période.

L'éruption acnéiforme initiale persiste plus ou moins longtemps suivant son intensité et sa confluence. Généralement la teinte ecchymotique pâlit peu à peu, et l'on voit les papules s'affaisser, en même temps que la peau de toute la partie prend une teinte uniformément jaunâtre, puis verdâtre. C'est généralement vers cette époque ou un peu avant que paraissent les grandes suffusions sanguines sous-cutanées et intermusculaires, qui donnent ces larges taches bleu foncé et cet épaississement sclérémateux de la peau. Tout ou partie d'un membre alors se tuméfie, devient dure, empâtée, très-douloureuse, et la pression du doigt y produit une fossette lente à disparaître. A ce moment, les gencives se ramollissent davantage et s'œdématient au point de prendre une épaisseur d'un à deux centimètres, ou de produire des appendices gros comme l'extrémité de l'index. On voit alors les dents vaciller dans leurs alvéoles, et les chicots être entraînés avec la gencive et se déplacer en dehors ou en dedans de la ligne dentaire. On peut facilement les cueillir avec les doigts. Chose singulière, cette extraction ne provoque qu'une très-légère hémorrhagie, ce qui, joint à la rareté des hémorrhagies nasales, intestinales ou autres que nous observons chez nos malades, semble indiquer le peu de tendance hémophilique de l'épidémie actuelle.

L'état cachectique, caractérisé par la pâleur et la lividité de la peau, la bouffissure générale, la tendance à la lipothymie ou à la syncope, les palpitations, la dyspnée, la faiblesse extrême, arrive ordinairement à la période des grandes suffusions. Cependant, dans quelques cas, nous l'avons vu apparaître d'emblée et n'être précédé que par des lésions extérieures cutanées ou buccales presque insignifiantes. Par contre, nous observons des malades chez lesquels la cachexie est très-peu prononcée, alors même qu'ils ont les gencives très-malades, d'énormes ecchymoses sous-cutanées et de l'induration sclérodermique, indice d'hémorrhagies profondes.

Beaucoup des cas que nous avons à traiter sont légers et arrivent lentement, sans secousses ni complications, à la convalescence par un traitement approprié. Ceux plus graves se modifient plus lentement, et se compliquent de bronchites, d'épanchements pleuraux, de diarrhée tenace et de syncopes menaçantes, contre lesquels la thérapeutique a peu de prise.

Jusqu'à présent la mortalité a été fort restreinte. Sur quatre-vingt et quelques cas, quatre malades seulement sont morts et plusieurs cas très-graves semblent tendre vers la guérison. Dans les quatre cas mortels, la terminaison a été décidée par des épanchements pleuraux abondants de sérosité mélangée d'une forte proportion de sang (un dixième environ), ou par le marasme causé par une diarrhée intarissable.

Le jeune homme qui présenta une fièvre typhoïde à rechute, et auquel je faisais allusion tout à l'heure, fut un de ceux qu'enleva un épanchement de la plèvre. Peu de jours avant la mort, j'avais pratiqué la thoracocentèse, et j'avais été quelque peu effrayé et surpris de voir couler du sang presque pur par la canule. Plus d'un litre de ce liquide fut extrait. A l'autopsie, nous vîmes que l'épanchement s'était reproduit en partie, et aussi que nous n'avions pas pu extraire par la ponction tout le liquide épanché, en raison des cloisonnements de fausses membranes hémorrhagiques qui unissaient les deux plèvres. Chez ce malade, nous constatâmes les lésions de la fièvre typhoïde en voie de réparation. La dissection des points de la peau où étaient les suffusions sanguines de scorbut nous montra une infiltration de sang fluide dans les mailles du tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire.

Dans un autre cas, devenu mortel chez une femme tuberculeuse depuis dix-huit mois, nous avons aussi trouvé, outre les lésions tuberculeuses de la plèvre et du poumon, un vaste épanchement sanguinolent dans la cavité pleurale. Chez cette femme, il y avait de plus de nombreuses ulcérations tuberculeuses de l'intestin, et chacune de ces ulcérations était devenue le siége d'une suffusion sanguine foncée, qui ne dépassait pas les bords de la perte de substance. Enfin, nous avons vu une lésion qui nous a paru avoir, dans l'espèce, une certaine importance. Je veux parler de l'oblitération d'un grand nombre de veines de petit et moyen calibre par des caillots noirs et diffluents dans les points où s'étaient produites de larges suffusions sanguines, c'est-à-dire dans le tissu conjonctif unissant les muscles et formant la gaîne des tendons. Cette lésion

---

fabriques de médecins et non de savants. Cette idée, à nos yeux, n'a de la justesse que l'apparence. Si elle était rigoureusement appliquée, elle dépouillerait bientôt de tout éclat, de tout prestige, de toute personnalité, le corps savant qui la subirait. Les *connaissances nécessaires?* Mais il n'y a pas un médecin ou chirurgien des hôpitaux, pas un agrégé qui, dans la branche qu'il cultive, ne les possède parfaitement, quelquefois mieux qu'un professeur engourdi par l'âge, fatigué par le travail ou emporté dans le train de la grande clientèle. Et pour ce qui est d'exposer galamment ce que tout médecin doit savoir, les aptitudes se pressent et l'on n'a que l'embarras du choix. Mais voici justement le danger ! La réalisation de cette pensée sur le professorat, pour laquelle le concours, tel que nous l'avons vu fonctionner, conviendrait en effet excellemment, c'est le triomphe de ce dont on apprend chaque jour à se méfier davantage ; de ce qui est le plus capable de tromper le jugement public ; de ce qui amène le partage inique des influences dans le monde, du succès dans les professions, de la hiérarchie dans les administrations, de la prépondérance dans les affaires politiques ; c'est le triomphe de l'apparence sur la réalité, du clinquant sur l'or, de l'habit sur la personne ; c'est, pour tout dire en un mot, le triomphe de la parole !

Non, il est impossible de désintéresser ainsi le corps enseignant de sa renommée scientifique. On pourrait faire, avec ce système, des facultés ; on ne créerait jamais des écoles. Et, nous le demandons, à qui pourrait-il être indifférent de voir s'évanouir cette lumière de l'École de Paris à laquelle, il n'y a pas longtemps, le monde entier s'éclairait, et qui, nous l'espérons, après s'être répandue sur les autres pays, se concentrera de nouveau à son premier foyer ? Qu'on ne dise pas que cette flamme, si brillante il y a environ un demi-siècle, s'était allumée dans le concours du temps. On montrerait aisément, par l'exemple de Laennec, de Broussais, d'Andral, de Cruveilhier, que si le concours lui a emprunté de l'éclat, il n'est pas vrai qu'elle soit venue de lui ; que, bien au contraire, le concours de cette époque, en ouvrant la porte de la Faculté

vasculaire est-elle spéciale au scorbut et joue-t-elle un rôle dans les ruptures des capillaires qui fournissent l'hémorrhagie? C'est ce que je ne saurais dire encore. Je sais que M. Brouardel a rencontré dans un cas une lésion semblable. Il faut attendre des faits en plus grand nombre et des recherches plus approfondies que celles que nous avons pu faire jusqu'ici, pour tracer le tableau des lésions du scorbut. Je me borne à indiquer les particularités les plus intéressantes que j'ai été à même d'observer.

Que dirais-je du traitement qui ne soit déjà connu? Je note cependant le bien-être et le soulagement que procurent les bains additionnés de savon noir, de sel alcalin ou de sulfate de zinc; les applications de cataplasmes ou de compresses imbibées d'eau blanche sur les parties rendues douloureuses par les grands épanchements sanguins. Enfin, recommanderai-je l'usage du tartrate ferrico-potassique, dans l'hypothèse que la théorie de Garrod, sur le défaut des sels de potasse dans le sang, ait quelque fondement? M. Brouardel m'a dit en avoir obtenu des résultats heureux et rapides.

Au résumé, le traitement classique, l'alimentation délicate et variée, et les bains répétés, m'ont paru conduire le mieux les malades vers leur guérison.

A. LEGROUX.

Nous croyons savoir que M. le professeur Lasègue ne s'est pas attaché à la pensée qu'il avait eue d'abord (et que nous avons indiquée dans le dernier numéro) de considérer la forme régnante du scorbut comme ayant de grandes analogies avec les affections exanthématiques, et offrant comme elles une succession réglée de manifestations symptomatiques.

A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Maladies régnantes.

ÉTAT SANITAIRE DE PARIS PENDANT LE DERNIER TRIMESTRE DE 1870, COMPARÉ A L'ÉTAT SANITAIRE DU TRIMESTRE CORRESPONDANT DE 1869, par M. BOUCHARDAT (1).

Après les opérations de la guerre, après la question des subsistances, ce qu'il importe le plus de connaître dans une ville assiégée, c'est l'état sanitaire de la cité et des camps.

(1) Ce travail est extrait de la *Revue des cours scientifiques*, t. VII, p. 781.

Dans ces douloureuses conditions, la maladie a souvent frappé des coups plus cruels que les combats les plus sanglants. Les prévoir et indiquer les moyens de les prévenir le mieux possible, voilà le but que nous devons chercher à atteindre.

Bien que la population de Paris ne soit pas la même, ni pour le nombre ni pour l'état social des habitants qui la composent, pendant le trimestre qui vient de s'écouler et pendant le trimestre correspondant de 1869, la comparaison de la mortalité à ces deux époques doit cependant nous fournir de précieux renseignements.

Le chiffre de la mortalité dans Paris pendant les mois d'octobre, novembre, décembre 1869, a été de 11 378; pendant les trois mois correspondants de 1870, de 27 571.

La valeur de ces chiffres ne peut apparaître que par la comparaison des principaux éléments qui interviennent.

Je donne dans les deux tableaux suivants les chiffres des décès causés par les principales maladies régnantes pendant les derniers trimestres de 1869 et de 1870. Pour cette dernière année, j'indique les nombres se rapportant à chaque semaine; cela est nécessaire pour suivre l'action graduelle des influences obsidionales.

Relevé des décès causés par les principales maladies régnantes pendant les mois d'octobre, novembre et décembre 1869.

	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	MORTALITÉ DU TRIMESTRE
Variole	40	83	134	257
Scarlatine	26	13	28	67
Rougeole	22	37	44	103
Fièvre typhoïde	110	133	103	346
Scorbut	»	»	»	»
Érysipèle	28	31	35	94
Bronchite	177	214	355	749
Pneumonie	178	331	364	873
Diarrhée	70	39	35	144
Dysenterie	18	10	7	35
Choléra	8	2	2	12
Angine couenneuse	24	22	21	67
Croup	32	36	61	129
Affections puerpérales	28	34	36	98
TOTAUX GÉNÉRAUX	761	985	1225	2971

à quelque savant qui l'aurait un jour franchie sans son aide, comme M. Bouillaud, l'a fermée à d'autres dont les cliniques libres étaient assiégées par les médecins étrangers, à M. Louis par exemple, comme il la fermerait peut-être aujourd'hui, si l'on en appliquait rigoureusement la loi, à un célèbre physiologiste qu'on nommera sans peine. Encore une fois, on ne fonde pas une célèbre école d'instruction avec un groupe de professeurs diserts; il y faut les esprits originaux, les promoteurs d'idées, les grands observateurs, ceux enfin qui sont les représentants consacrés de la science qu'on y enseigne; il les y faut, pour ainsi dire, à tout prix, en dépit de leur infériorité sous le rapport de l'élocution; et il les y faut de bonne heure, dans le rayonnement de leur nom, dans la force de l'âge et l'activité de l'esprit. En les évinçant, une Faculté s'expose à s'effacer peu à peu devant les Académies ou les autres établissements scientifiques qui se hâtent de les accueillir; le corps entier ne manque pas seulement l'occasion d'acquérir un nouveau lustre, il en perd du sien en proportion de celui qu'il refuse; et, avec son renom, il perd bientôt sa clientèle, celle au moins d'au delà des frontières. Ce n'était pas un exposé didactique de la philosophie courante qui attirait, au moyen âge, dans les écoles de Paris la jeunesse de l'Europe entière; c'était le nom d'un Abeilard, d'un Roscelin ou d'un Guillaume de Champeaux; et au XVIIe siècle, le même honneur, à coup sûr, ne serait pas échu, sans Boerhaave, à la petite ville de Leyde! D'ailleurs on exagère fort, suivant nous, la difficulté de rendre clairement et intelligiblement ce qu'on sait bien; et sans vouloir prendre là-dessus à la lettre un vers connu de Boileau, nous sommes convaincu que, sauf de rares exceptions, la pensée que ce vers exprime est, de la part d'un homme intelligent, réalisable par la parole aussi bien que par la plume. L'exercice, en ce genre, est un maître qui n'échoue jamais tout à fait, qui fait souvent des merveilles, et il n'est peut-être pas de meilleurs orateurs que ceux qui, ayant trouvé d'abord des difficultés dans leur scrupule même pour l'enchaînement des idées et leur goût pour le choix des mots, se sont appliqués

CAUSES DE DÉCÈS (1870)	DU 2 AU 6 OCTOBRE	DU 7 AU 15 OCTOBRE	DU 16 AU 22 OCTOBRE	DU 25 AU 29 OCTOBRE	DU 30 OCTOBRE AU 5 NOV.	DU 6 AU 12 NOV.	DU 13 AU 19 NOV.	DU 20 AU 26 NOV.	DU 27 NOV. AU 3 DÉC.	DU 4 AU 10 DÉC.	DU 11 AU 17 DÉC.	DU 18 AU 24 DÉC.	DU 25 AU 31 DÉC.	TOTAUX GÉNÉRAUX.
Variole	212	311	360	378	380	419	431	386	412	398	391	388	454	4920
Scarlatine	13	15	7	9	6	7	14	17	9	10	11	11	5	124
Rougeole	16	12	7	5	12	9	9	11	21	22	22	19	19	183
Fièvre typhoïde	54	54	55	62	63	62	94	103	140	137	173	221	250	1417
Érysipèle	6	11	10	8	11	7	12	17	9	7	16	14	16	144
Bronchite	56	55	70	77	72	82	92	89	99	107	190	172	258	1419
Pneumonie	50	66	66	71	69	79	73	81	92	108	131	147	201	1232
Diarrhée	69	72	76	99	87	91	91	92	76	83	103	73	98	1110
Dysenterie	18	26	23	49	32	39	25	25	25	33	38	30	51	414
Choléra	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	2	3	»	20
Angine couenneuse	2	9	5	7	9	14	5	9	6	8	9	6	13	101
Croup	8	5	4	5	6	5	10	11	10	6	12	11	16	109
Affections puerpérales	5	10	4	8	12	6	8	11	8	9	15	6	8	130
Autres causes (1)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTAL GÉNÉRAL.	1483	1610	1746	1878	1762	1885	2064	1927	2023	2455	2728	2728	3280	27569

Je rangerai les maladies régnantes sous les quatre titres que j'ai déjà adoptés.

Maladies principalement déterminées : 1° par les privations et les souffrances ; 2° par le refroidissement non suivi de réaction ; 3° par l'encombrement des non acclimatés ; 4° enfin les maladies obsidionales proprement dites.

1° Au nombre des maladies déterminées par les *privations* et les *souffrances*, nous trouvons au premier rang la diarrhée : elle a causé 144 décès dans le dernier trimestre de 1869, et 1110 dans le trimestre correspondant de 1870. Le chiffre de la mortalité a peu varié entre les semaines du trimestre ; il s'est un peu accru dans les trois dernières : 103, 73, 98 ; il était de 69 dans la première. Il semble cependant s'augmenter un peu, car il a été à 151 dans la première semaine de janvier, de 143 dans la seconde, de 137 dans la troisième, et 134 dans la quatrième. Notre pain obsidional n'a pas eu de fâcheuse influence.

L'excès de mortalité, par suite de diarrhée, du dernier trimestre de 1870 sur le trimestre correspondant de 1869, tient aux modifications considérables qu'a dû subir le régime alimentaire des très-jeunes enfants : ce sont eux, victimes bien innocentes, qui ont été surtout frappés.

La rigueur de la saison a contribué aussi à déterminer et à aggraver les diarrhées chez les soldats, les gardes nationaux aux remparts, et les ménagères aux portes des boucheries.

Les ravages de la dysenterie, sans être excessifs, sont cependant plus considérables en 1870 qu'en 1869. Le chiffre des morts n'était, en effet, que de 35 pendant le dernier trimestre de 1869, il s'est élevé à 414 pendant le trimestre correspondant de 1870. Voici les chiffres des premières semaines de janvier 1871 : 52, 46, 42, 48. J'exposerai plus loin, à l'article des *maladies obsidionales*, les motifs qui me portent à ranger dans le même groupe que la diarrhée les dysenteries, qui ont éprouvé les troupes et la population de Paris.

2° Me voici arrivé aux maladies déterminées ou aggravées par des refroidissements non suivis de réaction. Je ne m'occuperai que de la bronchite et de la pneumonie.

La mortalité à la suite de bronchites a été, pendant le dernier trimestre de 1869, de 745 ; elle s'est élevée presque au double pendant le trimestre correspondant de 1870 : elle a été de 1419.

Dans les deux années, ce sont les mois de novembre et décembre qui ont progressivement donné les nombres les plus élevés ; mais il importe de remarquer que, pour 1870,

(1) Je n'ai pas donné les chiffres compris sous la désignation *Autres causes de décès*. On les obtiendra pour chaque semaine, on additionnant les nombres des maladies désignées et en retranchant le total du total général.

Le total des décès, qui était de 3280 pour la dernière semaine de décembre 1870, s'est élevé à 3680 la première semaine de janvier 1871, à 3962 la deuxième, à 4465 la troisième, et à 4376 la quatrième.

longtemps à mettre d'accord les exigences savantes de la langue avec les impérieuses nécessités de l'improvisation. Que de noms propres nous pourrions citer dans la politique et dans les sciences !

Eh bien ! le concours est-il compatible avec ce caractère du professorat ? Voilà la question.

Nous répondons immédiatement : Oui ; mais une explication est nécessaire. L'affaire du professorat, comme toutes les affaires du monde, n'est pas dominée par un point de vue unique ; elle se présente mêlée à des besoins divers, complexes, presque contradictoires, dont il s'agit de balancer les mérites relatifs, pour arriver à la meilleure solution pratique. Nous prenons, comme nous le disions en commençant, les institutions médicales en l'état ; et c'est de ce point de vue que le concours nous apparaît comme préférable encore aux autres modes usités jusqu'ici en France. En réalité, nous savons bien qu'il existera toujours un certain antagonisme entre la large part que nous voulons faire aux titres acquis et la condition essentielle du concours lui-même, qui est d'être une lutte de laquelle doit sortir un vainqueur. Mais, si l'on veut bien y réfléchir, on reconnaîtra qu'il suffirait, pour atténuer dans la mesure suffisante cet antagonisme, de modifier le fonctionnement du concours, et qu'il s'agit dès lors de savoir s'il serait possible de mettre ce fonctionnement en harmonie avec les droits de la science et du travail, et avec l'intérêt bien entendu des Facultés elles-mêmes. Si cela est possible, il est évident que le concours reprend son grand, son précieux avantage : celui de soustraire le recrutement à l'arbitraire, aux entraînements, aux passions d'un seul ou de plusieurs, tantôt d'un ministre, tantôt d'un corps « à qui rien de l'homme n'est étranger ». Manifestement aussi il s'exonère en partie du défaut qu'on lui a souvent reproché, de gaspiller en de fatigants exercices de mémoire et de parole le plus beau temps de la jeunesse studieuse. Ce ne sera pas encore une institution parfaite ; mais ce sera la moins mauvaise en ce genre de celles qui se sont succédé, et cela doit suffire à la sagesse humaine.

l'aggravation s'est fait sentir dans les quatre dernières semaines de décembre, et surtout dans la dernière, où le nombre des décès par suite de bronchite a été de 258. Dans la première semaine de janvier, elle s'est élevée à 343, à 457 dans la deuxième, à 598 dans la troisième, à 548 dans la quatrième.

Aux causes de refroidissement que nous avons notées, il faut ajouter l'influence des privations : si un sujet vigoureux et bien nourri supporte facilement les atteintes d'une bronchite, il n'en est plus de même d'un vieillard ou d'un individu épuisé par l'alimentation insuffisante et par le froid.

Les résultats pour la pneumonie, quoique moins différents que pour la bronchite, sont encore beaucoup plus fâcheux dans le dernier trimestre de 1870 que dans le trimestre de 1869. Les décès à la suite de pneumonie étaient dans celui-ci de 873 ; il y en a eu 1232 dans le dernier trimestre de 1870. Dans la première semaine de janvier 262 ; 390 dans la deuxième ; 420 dans la troisième, et 478 dans la quatrième.

Des privations si nombreuses de choses qui pour nous sont des besoins réels amènent la misère physiologique, qui conduit, les conditions d'âge et de temps étant réunies, à la tuberculisation pulmonaire. Je prévois un large contingent de victimes pour cette cruelle maladie. Les jeunes hommes qui chaque jour se sont livrés aux exercices de la guerre seront plus épargnés que les jeunes filles qui ont enduré la misère en restant dans leurs habitudes sédentaires.

Je connais plusieurs mobiles qui, arrachés par la guerre à leurs occupations de bureau, ont aux remparts et aux exercices pris des forces, de l'énergie physique et semblent échapper à l'imminence de la phthisie.

3° Les maladies que je range sous le titre de *contagieuses à miasmes diffus permanents* (variole, scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde) devaient donner une augmentation très-notable do léthalité pour 1870. En effet, outre les mauvaises conditions hygiéniques que nous avons endurées et qui sont des causes prédisposantes très-importantes, l'entrée dans Paris d'un nombre considérable de non acclimatés et de non vaccinés offrait les conditions connues d'évolution do ces redoutables maladies.

Nous n'avons pas eu d'épidémies proprement dites de scarlatine ni de rougeole : pour la première maladie, le chiffre des décès a été de 67 en 1869, et de 124 en 1870 ; pour la deuxième, de 103 en 1869, et 183 en 1870 ; toujours pendant les derniers trimestres.

Il est probable qu'en 1870 la diarrhée et la variole ont enlevé beaucoup de jeunes enfants, victimes désignées de la scarlatine et de la rougeole qui ont été devancées dans leurs coups. Disons cependant que dans la première semaine de janvier le chiffre des décès par suite de rougeole est de 31, et de 40 la deuxième, 44 dans la troisième, et 39 dans la quatrième, nombres les plus élevés depuis le siége. Ces chiffres semblent indiquer un commencement d'épidémie de rougeole, ou des complications de cette maladie causées par les refroidissements.

Nous traversons depuis plus d'un an une grave recrudescence d'épidémie de variole ; je l'ai prévue, je le disais à l'Académie dès le mois d'octobre 1869, bien que pour ce mois le chiffre des décès ne s'élevât qu'à 40.

Dès que j'ai appris par l'*Officiel* l'arrivée à Paris des mobiles des départements, j'ai annoncé au Conseil une grande épidémie de variole, si les précautions les plus promptes et les plus énergiques n'étaient prises pour la conjurer.

Mes prévisions ne se sont que trop réalisées. La mortalité, par suite de variole dans le dernier trimestre de 1869, a été de 257 (40 en octobre, 83 en novembre, 134 en décembre). Elle s'est élevée pour le trimestre correspondant de 1870 à 4920. Les soldats, les mobiles nouvellement arrivés à Paris, et les réfugiés principalement, ont eu le plus à souffrir.

Le chiffre de la dernière semaine de décembre est le plus élevé (454). Cet excès de mortalité ne doit point être attribué à une recrudescence de l'épidémie, mais à l'influence du froid excessif qui a déterminé, chez beaucoup de varioleux, de redoutables complications du côté de l'appareil respiratoire. Le nombre des décès par suite de variole est descendu à 329 pendant la première semaine de janvier ; il s'est élevé à 339 la deuxième, à 380 la troisième ; il est descendu à 327 la quatrième.

La mortalité par suite de la fièvre typhoïde offre également des différences considérables pour les derniers trimestres des deux années ; elle a été de 346 pour le dernier trimestre de 1869, et de 1417 pour le trimestre correspondant de 1870.

Cette aggravation, je l'avais prévue et annoncée ; j'ai persisté dans mes prévisions, bien que durant les premières semaines du dernier trimestre de 1870 les chiffres des décès par suite de fièvre typhoïde fussent relativement peu élevés et pour ainsi dire stationnaires : 54, 51, 55, 62, 61, 62. Mais dans les dernières semaines ces chiffres s'élèvent rapidement : 137, 173, 221, 250 ; pour s'accroître encore dans les premières semaines de janvier : 251, 301, 375.

Un fait qu'il faudra noter dans l'histoire des deux épidémies concomitantes de variole et de fièvre typhoïde, c'est que la première a notablement devancé la seconde, si l'on a égard à la progression des décès. Il faut dire que depuis déjà longtemps la variole avait fait beaucoup de victimes à Paris, et que le miasme spécifique de cette maladie devait y être plus répandu.

Il est un dernier fait sur lequel je crois devoir insister.

L'étude de la propagation des épidémies de variole et de fièvre typhoïde dans des localités voisines m'autorise à con-

Mais nous entrons ici dans une partie du sujet qui demande des développements un peu longs pour un seul article et que nous ne voudrions pas scinder. Nous demandons la permission de les renvoyer au prochain numéro.

P. S. — Cet article était imprimé quand nous est tombé sous la main le Rapport même qui en a été l'occasion, et qui n'avait pas été communiqué à la presse. Sous un régime qui est ou doit être celui de la publicité, nous ne croyons commettre aucune indiscrétion en reproduisant ce rapport *in extenso* (voy. p. 108).

A. Dechambre.

Internat. — Il est résulté des circonstances qu'il y a en ce moment plus de quatre-vingts places d'interne vacantes. Les mettre immédiatement au concours, ce serait s'exposer à abaisser la valeur des épreuves, d'autant plus que le travail régulier n'a guère été possible aux candidats depuis sept ou huit mois. Établir deux concours successifs pour une quarantaine de places chaque fois, ne serait pas un remède bien efficace. Il paraît à peu près décidé que, en considération de la perte de temps imposée plus particulièrement aux internes de quatrième année par leurs services aux ambulances, leurs fonctions seront prolongées d'un an.

— Nous sommes très-heureux de réparer une erreur commise par plusieurs journaux et que nous avions reproduite avec réserve. M. le docteur Morère (de Palaiseau) n'a pas été fusillé par l'ennemi, et sa vie n'a pas même été menacée.

clure que les soldats de l'armée ennemie, s'ils ne sont pas vaccinés et revaccinés, ont dû souffrir comme nous des atteintes de la variole, et que la fièvre typhoïde les moissonne ou les moissonnera beaucoup plus fortement que nous, car ils ne sont pas acclimatés, et ils offrent presque tous la condition d'âge la plus favorable à l'évolution de cette maladie.

4° Les principales maladies obsidionales sont le typhus, la dysenterie, le scorbut.

Le typhus naît fatalement, comme je l'ai depuis longtemps établi, sous la double influence de la famine et de l'encombrement. Le facteur famine peut être remplacé par la réunion de diverses autres causes qui amènent la ruine de l'économie (alimentation insuffisante, froid sans résistance convenable, travaux excessifs, maladies antérieures, scorbut et dysenterie, etc.).

Jusqu'ici le typhus nous a complétement épargnés; si notre régime a été considérablement réduit, ce fait nous prouve au moins que nous n'avons pas enduré la famine.

La dysenterie contagieuse se développe sous l'influence de l'encombrement des camps; les conditions qui en favorisent l'évolution sont l'alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité, la chaleur, les effluves des marais. Ces conditions ont heureusement manqué; nous n'avons pas eu affaire à la dysenterie contagieuse, car les décès, presque tous, ont été isolés. Aucun campement, aucune ambulance, aucune maison n'ont été particulièrement atteints; cependant les chiffres progressifs des décès par suite de dysenterie : 25, 33, 38, 30, 51, dans les dernières semaines, commandent de redoubler de vigilance. Ils ne se sont pas élevés en janvier : 52, 46, 42, 48.

Nous ne saurions trop insister sur la nécessité de veiller à la parfaite tenue et à la désinfection des lieux d'aisances dans les divers campements.

Pas plus que le typhus, le scorbut ne figure sur la liste des causes de décès pendant les trimestres des années 1869 et 1870.

Par la lecture attentive des observations des médecins qui ont le mieux étudié le scorbut, Boerhaave, Lind, Milmann, par mes relations constantes avec les médecins de la flotte, par mes observations personnelles en collaboration avec mon ami l'illustre aliéniste Leuret, je suis arrivé à conclure que le scorbut se développe sous l'influence de la continuité du froid à la périphérie, par le froid extérieur et par l'inaction, l'économie étant préparée aux coups du scorbut par l'alimentation insuffisante ou par l'usage habituel des viandes salées.

Nous avons le froid extérieur : nos gardes nationaux sur les remparts ne sont pas rompus aux exercices énergiques ; nous devons donc craindre le scorbut, et chercher à en éloigner les causes, en agissant lorsqu'on est en plein air, et en se garantissant le mieux possible contre les atteintes du froid lorsqu'on est au repos.

Bien que nous ne soyons atteints par aucune maladie de siége, en présence du *chiffre progressif des décès*, les hommes chargés de la défense et de tout ce qui intéresse la cité doivent penser incessamment à l'état sanitaire de Paris, car, lorsque certaines maladies éclatent, leurs ravages dans les camps ou dans les villes assiégées deviennent rapidement énormes.

En Crimée, 1856, le typhus a fait dans notre armée 1435 victimes dans le mois de février, et 1830 dans le mois de mars, sans y comprendre les évacuations.

Dans de pareilles circonstances, le temps et la maladie exercent plus de ravages que l'action la plus énergique.

P. S. Ce travail sur l'état sanitaire de Paris pendant le dernier trimestre de 1870, comparé à l'état sanitaire du trimestre correspondant de 1869, a été lu au Conseil de salubrité dans sa première séance de janvier 1871. J'ai eu le soin de le compléter pendant l'impression. On trouve à la note de la page 101 les chiffres totaux des décès pour les quatre semaines de janvier, puis, en traitant des maladies régnantes, j'ai indiqué les nombres des décès pour chacune d'elles pendant ces quatre semaines.

Voici un tableau, modifié par la mairie de Paris, se rapportant à la quatrième semaine, qui va nous fournir l'occasion de quelques remarques :

Bulletin hebdomadaire des décès déclarés à l'état civil du 21 au 27 janvier 1871.

CAUSES DE DÉCÈS	POPULATION CIVILE d'après le recensement arrêté le 7 janvier 1871 : 2 019 877 habitants				ARMÉE — Troupe de ligne et garde mobile	TOTAUX
	au-dessous de 1 an.	de 1 an à 15 ans.	de 15 ans à 50 ans.	de 50 ans et au-dessus		
Variole	42	40	197	25	23	327
Scarlatine	»	3	4	»	2	9
Rougeole	10	22	»	»	7	39
Fièvre typhoïde	»	35	68	5	205	313
Érysipèle	2	»	2	3	»	7
Bronchite	91	113	71	161	112	548
Pneumonie	30	40	104	145	159	478
Diarrhée	31	69	9	24	1	134
Dysenterie	1	8	12	20	7	48
Choléra	»	»	»	»	2	2
Angine couenneuse	1	11	1	3	»	16
Croup	4	8	2	»	»	14
Affections puerpérales	»	»	13	»	»	13
Affections chroniques et accidents divers	588	368	447	661	76	2140
Accidents de guerre — Combat	»	2	54	4	171	231
Accidents de guerre — Bombardement	»	9	17	14	17	57
Totaux	800	728	1001	1065	782	4376

La *variole*, comme dans les conditions normales de la ville de Paris, a fait plus de victimes de la naissance à un an et de quinze à cinquante ans que de un an à quinze. — La troupe de ligne et la garde mobile n'ont fourni que vingt-trois victimes. On aperçoit là le bénéfice des vaccinations pratiquées dans l'armée sur une large échelle.

Sur les trente-neuf décès causés par la rougeole, sept sont de l'armée, pas un de la population civile passé quinze ans.

C'est une preuve que nous avons un commencement d'épidémie de rougeole.

La fièvre typhoïde frappe des coups cruels sur les militaires et les réfugiés. Je crois que bien des décès attribués à la bronchite, à la pneumonie, résultent de complications de fièvre typhoïde.

Le chiffre des décès par suite d'érysipèle n'est que de sept, et pas un dans l'armée; ce qui démontre, au point de vue de cette contagion, l'état satisfaisant de nos ambulances et de nos salles de blessés.

La dysenterie a frappé plus vivement la population civile que les militaires; ce fait démontre que nous ne sommes pas affligés de la dysenterie des camps.

Pas d'épidémie de fièvre puerpérale depuis l'évacuation des maternités et des salles d'accouchement.

Voici maintenant un relevé des décès constatés dans les quatre semaines du 28 janvier au 24 février :

Mortalité totale : 4671, 4451, 4103, 3941.

Variole : 258, 225, 171, 134.

Rougeole : 29, 30, 35, 27.
Fièvre typhoïde : 324, 260, 298, 301.
Bronchite : 627, 593, 539, 557.
Pneumonie : 465, 468, 471, 410.
Diarrhée : 150, 144, 158, 181.
Dysenterie : 63, 57, 59, 52 (1).

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 27 FÉVRIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Chirurgie. — M. *Netter*, médecin en chef de l'hôpital militaire de Rennes, envoie une note sur les expériences qui ont été faites récemment pour combattre la pourriture d'hôpital avec du camphre en poudre appliqué en abondance sur la plaie. Dans son service et dans celui de M. Aubry, chirurgien en chef, on avait vainement combattu la pourriture d'hôpital par les moyens usités : perchlorure de fer, alcool phéniqué, etc., le mal gagnait toujours. Le camphre en poudre fut appliqué très-abondamment, et, en quarante-huit heures, la pourriture d'hôpital disparut. Trois sujets furent ainsi traités avec succès.

Variole. — Un *Correspondant* demande à l'Académie de vouloir bien préciser les moyens auxquels il faut avoir recours pour débarrasser de leurs germes miasmatiques les appartements dans lesquels on a soigné des varioleux. La question, très-importante, surtout en ce moment, mérite l'attention.

M. *le Président* prie MM. Laugier, Nélaton, Bussy et Payen de vouloir bien rédiger à cet égard une instruction pour la prochaine séance.

Alimentation. — M. *Ch. Tellier* adresse des observations sur les inconvénients que présente le soufflage des animaux de boucherie pendant l'été. On sait qu'en hiver c'est un procédé courant que de souffler les animaux pour faciliter le dépouillement. En été, les bouchers y renoncent, parce que la viande des animaux ainsi traités s'altère beaucoup plus vite. C'est qu'en effet le soufflage introduit avec l'air une grande quantité de germes fermentescibles. Aussi M. Tellier recommande-t-il avec raison, et ce serait facile, d'établir dans les abattoirs des appareils ne projetant que de l'air pur et débarrassé de spores; on pourrait dès lors continuer l'opération du soufflage, été comme hiver.

Hygiène publique. — M. *Alfred Durand-Claye*, ingénieur des ponts et chaussées, envoie une note sur l'assainissement municipal de Paris pendant le siége.

Le service de l'assainissement municipal de Paris dut forcément subir de notables modifications dans son fonctionnement par suite de l'investissement et du siége de la capitale. La banlieue étant occupée par l'ennemi dans un rayon très-voisin de l'enceinte, toutes les opérations qui s'accomplissent hors de la ville proprement dite cessèrent pour la plupart d'être possibles; et, cependant, les exigences de la salubrité étaient plus grandes que jamais en présence d'une population de deux millions d'habitants, dont un grand nombre de réfugiés, en présence des maladies nombreuses qui, à la fin du siége, devaient élever la mortalité à cinq mille décès par semaine.

Les détritus, dont la prompte disparition assure seule la salubrité de la cité, sont les vidanges, les eaux d'égout, les ordures ménagères.

En temps normal, les vidanges, extraites presque toutes par pompes et tonneaux, sont transportées au dépotoir municipal de la Villette, d'où elles sont refoulées par machines à la voirie de Bondy pour être transformées partiellement en poudrette et en sulfate d'ammoniaque; les eaux vannes non utilisées redescendent par une conduite spéciale dans l'égout collecteur départemental qui les conduit dans la Seine à Saint-Denis.

Les eaux d'égouts, réunies de proche en proche par les galeries souterraines, finissent par déboucher en Seine par deux collecteurs, celui de Clichy et celui de Saint-Denis.

Les ordures ménagères, après avoir été déposées dans la soirée le long des trottoirs et avoir été exploitées pendant la nuit par neuf mille chiffonniers, sont enlevées par des tombereaux dans la matinée et transportées dans la banlieue où elles se transforment par exposition à l'air en un engrais nommé *gadoue*.

Pendant le siége, ces opérations normales furent modifiées de la manière suivante :

Le village et la forêt de Bondy se trouvèrent dès les premiers moments d'investissement sur la limite extrême des avant-postes. Il devint absolument impossible de continuer le service habituel du dépotoir de la Villette avec refoulement jusqu'à la voirie de Bondy. Une coupure fut pratiquée sur la conduite de refoulement aux environs de Pantin; puis on établit une communication directe entre cette conduite et le canal de retour très-voisin par lequel les eaux vannes redescendent habituellement de Bondy vers le collecteur départemental de Saint-Denis. Les machines du dépotoir continuèrent à fonctionner, refoulant simplement jusqu'à la coupure et accusant une diminution de plus de moitié sur la pression qu'elles ont habituellement à supporter. Les matières descendaient ainsi directement dans le collecteur départemental, sans qu'aucun inconvénient ait été signalé dans cette solution si simple.

Il semble démontré, par cette expérience de hasard, que le service de Bondy peut être supprimé, et que l'exploitation de la voirie n'aura plus de raison d'être dès l'instant où le collecteur départemental cessera de tomber en Seine, et sera réuni à celui de Clichy pour traverser la plaine de Gennevilliers.

Quant au service à l'intérieur de la ville, il se fit presque constamment suivant les procédés habituels. Les tonneaux venaient toujours se déverser au dépotoir; seulement on ne poussait pas la vidange à fond, se contentant d'enlever dans les alléges les parties suffisamment fluides. Les autres matières furent réservées pour le rétablissement du service normal et de la navigation sur le canal de l'Ourcq. C'est en effet par ce canal qu'en temps ordinaire elles sont transportées du dépotoir à la voirie. Quant aux solides des systèmes diviseurs, ils étaient d'abord accumulés sur un terrain voisin du dépotoir et livrés, après quelques jours de tassage, à la compagnie Lesage, à son dépôt de la Villette.

Vers la fin du siége, les réquisitions de chevaux pour l'alimentation étant devenues d'absolue nécessité, une partie des tonneaux durent arrêter leur service, et le coulage à l'égout fut pratiqué quelquefois pour des maisons munies de branchements particuliers ou très-voisins de bouches d'égout.

L'ensemble du service éprouva, du reste, pendant toute cette opération, une réduction notable sur son importance normale; les propriétaires et l'administration ne pratiquaient les opérations qu'en cas d'urgence et de nécessité bien évidentes. C'est ainsi que le cube moyen apporté chaque jour au dépotoir descendit de la moitié environ de sa valeur ordinaire, soit à 700 mètres ou 800 mètres cubes.

Le service des égouts dans Paris et leur entretien se continuèrent suivant les procédés habituels. Seulement le cube d'eau versé aux égouts fut extrêmement réduit, la distribution journalière des eaux publiques étant descendue de 267 000 mètres cubes (juin) à 100 000 mètres cubes (décembre) et 80 000 mètres cubes (janvier), par suite de la coupure par l'ennemi du canal de l'Ourcq et de l'aqueduc de la Dhuis. Les lavages quotidiens des ruisseaux furent en outre à peu près complétement laissés de côté, par suite de l'insuffisance d'eau

(1) Le *Bulletin hebdomadaire des décès*, actuellement sous la direction de M. le docteur Jules Worms, a subi quelques modifications avantageuses. Nous comptons désormais le publier. (*Note de la Rédaction.*)

et de l'absence du personnel presque uniquement composé d'ouvriers prussiens.

Le cube déversé en Seine à Clichy et à Saint-Denis se trouva ainsi considérablement réduit. Les eaux du collecteur de Saint Denis, quoique chargées directement des matières du dépotoir, ne présentèrent pas de différence tranchée sur leur ancienne infection, alors qu'elles recevaient les eaux vannes de Bondy.

Aux deux têtes des collecteurs, des espèces de masques de terre et de charpente furent installés durant toute la durée du siége, par la crainte quelque peu chimérique d'ouvrir par les galeries un accès aux ennemis pour pénétrer dans la capitale.

Le service d'épuration et d'utilisation des eaux d'égouts dans la plaine de Gennevilliers fut forcément suspendu, le pont de Clichy ayant sauté le 20 septembre, par ordre de l'autorité militaire; les conduites de refoulement des eaux se trouvèrent ainsi temporairement coupées.

Le transport des ordures ménagères dans la banlieue de Paris dut être complétement abandonné. De plus, les inconvénients du séjour des ordures sur la voie publique pendant la soirée, la nuit et la matinée frappèrent l'administration municipale. Par deux arrêtés du 11 septembre, rendus, l'un par le gouvernement de la défense nationale, l'autre par le maire de Paris, l'article 1er de l'ordonnance du 1er septembre 1853 fut rapporté; le dépôt direct des ordures ménagères dans les rues fut formellement interdit; elles durent être renfermées dans des seaux ou autres récipients qui ne purent être déposés dans les rues avant cinq heures et demie du matin. Les tombereaux d'ébouage circulèrent dans la matinée; leur approche fut signalée par le son d'une clochette; les retardataires purent ainsi apporter à l'instant même du passage les détritus qui furent chargés avec ceux que l'on avait déjà versés à l'avance. Les tombereaux étaient dirigés sur vingt dépôts situés dans les terrains vagues des arrondissements voisins de l'enceinte. Toutes ces opérations s'exécutèrent très-bien; la propreté des rues fut satisfaisante, malgré la réduction du personnel. Les dépôts publics n'offrirent aucun inconvénient, les matières étant rapidement transformées en une sorte de terre brunâtre.

Peste bovine. — M. *Dumas*, après quelques observations sur le sujet précédent, communique une lettre de M. Fûa sur la *peste bovine*. De la discussion qui s'est élevée à ce sujet au sein de la Société d'agriculture, il résulte que la maladie n'est nullement transmissible à l'homme. Les faits constatés en 1814 et des expériences entreprises par des vétérinaires sur eux-mêmes démontrent péremptoirement que la viande de l'animal atteint de typhus n'est pas malsaine.

A ce propos, ajoute M. le secrétaire perpétuel, il est toujours bon de faire remarquer qu'il y a avantage à introduire dans l'alimentation les viandes bien cuites, celles dont on a tué par la température toute trace de germes. Ainsi on conserve les viandes en ce moment par trois procédés distincts : le procédé d'Appert, la dessiccation par le procédé Ozouf, et la salaison à l'aide du nitre et du sel. Cette dernière méthode, qui donne d'excellents résultats, paraît devoir être réservée pour les animaux qu'on ne saurait soupçonner d'aucune affection.

M. *Bouley*. La discussion soulevée est, en effet, très-grave, et je demande la permission, avant d'y insister tout spécialement dans une prochaine séance, d'arrêter quelques instants sur elle l'attention de l'Académie.

En ce moment même la peste bovine fait d'énormes ravages en Bretagne, en Normandie, dans la Sarthe, la Marne, le Berri, etc.

Nous ne sommes plus sous un régime où il faille cacher les mauvaises nouvelles; il faut que la nation française soit assez virile pour savoir tout entendre; eh bien ! la peste bovine, en s'abattant sur nos troupeaux, ne sera certainement pas un des moindres maux que nous aura occasionnés cette désastreuse guerre de 1870; elle nous coûtera bien des millions.

Quelques troupeaux introduits à Paris sont eux-mêmes atteints de la maladie; mais, hâtons-nous de le dire, la viande des animaux malades de la peste est sans danger pour le consommateur. Le fait est absolument hors de doute; il y aurait même innocuité à manger de la viande d'animaux charbonneux, bien que le charbon soit parfaitement transmissible à l'espèce humaine. Pendant le siége de Strasbourg, en 1814, la garnison n'a mangé que des animaux atteints de la peste bovine, et sans qu'il en soit résulté aucun inconvénient pour la santé publique. Encore une fois, la question est, sous ce rapport, parfaitement tranchée.

A Paris, le stock de la Villette était atteint par la peste. On a mangé de ces viandes qui ont paru excellentes. La provision est, du reste, sur le point d'être épuisée, elle le sera demain. Son innocuité a été complète cette fois comme toujours. Ce n'est pas au point de vue de l'alimentation qu'il y a lieu de se préoccuper du typhus des bêtes à cornes, mais au point de vue de l'énorme mortalité qu'il engendre dans les troupeaux. C'est une ruine pour les pays envahis.

Depuis les Huns, chaque fois que l'invasion s'est produite de l'ouest à l'est, la peste est subitement apparue dans les contrées ravagées. Et le fait est facile à comprendre. L'approvisionnement de l'Allemagne comme de la Russie se fait parmi les troupeaux des vastes steppes de la Russie et de l'Asie. Or, il existe dans l'Europe orientale un foyer permanent d'infection; la maladie y est endémique; aussi chaque troupeau transporté devient-il lui-même un foyer actif de propagation. Le mal se développe sur son passage avec une incroyable énergie. Jamais la France, quand elle a envahi l'est de l'Europe ou le sud, n'a apporté avec elle un pareil fléau. Nos troupeaux ne portent pas avec eux le germe de l'infection.

Les mesures sanitaires prises par l'administration française ont toujours défendu avec succès nos animaux contre l'envahissement de la peste. En 1866, nous avons pu éviter le mal, alors que nos voisins voyaient leurs troupeaux décimés. Mais aujourd'hui la porte est grande ouverte au fléau que l'ennemi traîne avec lui.

Il serait urgent que les préfets prissent des mesures énergiques pour opposer le plus d'obstacle possible à la propagation du mal. Il faut éclairer les populations au plus vite et faire en sorte que nos cultivateurs n'ignorent pas que le nouveau fléau qui nous frappe n'est pas un des moindres dont le pays ait à redouter les ruineuses atteintes.

Pour le bien de ma patrie, je n'hésite pas à mettre la plaie à vif et à exprimer toute ma pensée ; l'heure est venue de tout dire en face, et il ne faut pas cacher la vérité sous le vain prétexte d'éviter de semer la crainte parmi les populations. Je reviendrai bientôt sur ce sujet, quand les renseignements que j'attends me seront parvenus.

État sanitaire de Paris pendant le siége. — M. *Decaisne* lit une note sur ce sujet. Il cherche à découvrir les causes de l'effrayante mortalité qui a frappé la population assiégée, surtout pendant les trois derniers mois, en étudiant les six maladies types les plus communes : la variole, la fièvre typhoïde, la bronchite, la pneumonie, la diarrhée et la dysentérie. Pour la *variole*, à partir des premières semaines du siége, M. Decaisne signale particulièrement le séjour des mobiles de province chez l'habitant; pour la *fièvre typhoïde*, il rappelle qu'elle atteint de préférence les jeunes gens nouvellement arrivés à Paris, mal logés, mal nourris, soumis à des fatigues excessives et à la nostalgie. Pour la *bronchite* et la *pneumonie*, qui ont fait aussi tant de victimes, il accuse l'alimentation insuffisante, et, par suite, l'anémie, le refroidissement de tout l'organisme et sa moindre résistance aux influences extérieures. Enfin, quant à la *diarrhée* et à la *dysentérie*, il s'en prend à l'alimentation insuffisante, aux aliments avariés ou mal préparés, au froid humide, au pain, et, pour les enfants, à la mauvaise qualité du lait.

Des chiffres officiels, il résulte que la mortalité pendant le

siége a présenté jusqu'à une augmentation de 300 pour 100 sur les semaines correspondantes de l'année dernière.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 21 FÉVRIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

M. *le Président* a le regret d'annoncer à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. *Danyau.* — D'après la volonté expresse du défunt, les funérailles ont été célébrées sans apparat; aucun discours n'a été prononcé. — M. le Président pense que l'Académie voudra honorer la mémoire de M. Danyau en décidant que la séance de ce jour sera levée immédiatement après la lecture du procès-verbal et le dépouillement de la correspondance.

Avant de lever la séance, M. le Président nomme une commission composée de MM. Béclard, Bergeron, Chauffard, Gosselin et Verneuil. Cette commission est chargée d'examiner les propositions présentées par M. Verneuil dans la dernière séance comme conclusion de la discussion relative au pronostic des lésions traumatiques dans l'alcoolisme.

La séance est levée à trois heures et demie.

SÉANCE DU 28 FÉVRIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

M. le docteur *Galezowski* lit une note intitulée : *De l'influence de l'alcoolisme sur la vue*, dont voici une analyse :

On connaît généralement combien sont fréquents les troubles des sens chez les individus atteints de *delirium tremens*, mais ce qui est moins connu, c'est la forme particulière d'amblyopie qui survient dans un alcoolisme chronique. Pourtant, dit l'auteur, cette affection est très-fréquente à Paris, surtout depuis l'état de siége, et tandis que sur plus de trois mille nouveaux malades de ma clinique de l'année dernière, je n'ai rencontré que dix-neuf cas de cette amblyopie, il s'est présenté plus de cinquante de ces malades pendant les cinq derniers mois.

Cette affection dépend évidemment des conditions hygiéniques exceptionnelles dans lesquelles nous nous trouvions pendant le siége, et comme les classes ouvrières se nourrissaient mal, et qu'un grand nombre d'entre elles remplaçait une partie de nourriture par l'alcool qu'ils absorbaient en grande quantité à jeun, il en résultait naturellement une absorption plus facile de ce poison et une intoxication lente.

C'est surtout dans la classe pauvre qu'on rencontre cette affection; ceux au contraire qui se nourrissent bien en sont généralement exempts. Evidemment l'intoxication se produit plus facilement lorsque l'estomac ne contient point d'aliments. Je n'ai vu qu'un seul cas d'amblyopie alcoolique chez les femmes; c'est pourquoi on peut dire qu'elle est exclusivement propre au sexe masculin.

Voici les signes qui caractérisent cette maladie :

1° La vue s'affaiblit d'une manière assez brusque, et elle reste ensuite sans grand changement pendant des semaines et des mois.

2° L'acuité visuelle s'affaiblit au point que les malades peuvent à peine distinguer de très-gros caractères.

3° La vision au loin se perd d'une manière très-sensible, et à quelques pas il leur est impossible de reconnaître la figure d'une personne.

4° Le soir, les malades semblent voir mieux, le trouble de la vue est moins accentué. La même chose a lieu le matin, et j'ai vu des malades qui pouvaient très-bien lire le matin avant de quitter leur lit, tandis que, dans la journée, ils voyaient à peine à se conduire.

5° Par moments, il y de la diplopie et de la polyopie, ou bien les objets semblent se rapprocher ou s'éloigner lorsqu'on les fixe. Selon moi, ce phénomène ne peut être expliqué que par un spasme du muscle accommodateur.

6° Le trouble de la faculté chromatique n'est pas constant, tantôt le rouge paraît brun ou noir, et le vert devient gris. Souvent on remarque les contrastes successifs des couleurs très-accentuées.

7° Les pupilles sont souvent inégales, fortement dilatées et peu mobiles.

8° A l'examen ophthalmoscopique, on ne remarque généralement aucune altération. Chez quelques individus, j'ai pu constater pourtant des infiltrations rétiniennes séreuses et des contractions apparentes dans les artères.

9° Cette affection est ordinairement rebelle au traitement; elle dure très-longtemps et ne cède qu'après la cessation complète de l'usage des alcooliques.

10° On obtient une amélioration incontestable après l'usage de bromure de potassium porté à de hautes doses, comme cela avait été conseillé par le professeur Gubler contre l'alcoolisme en général.

11° L'expérience m'a démontré que le collyre à l'ésérine (calabarine), instillé deux fois dans l'œil, amène une amélioration immédiate; c'est pourquoi je le considère *comme un des moyens les plus importants* dans le traitement de cette amblyopie.

12° Cette affection n'est pas grave si elle est soignée dès le début, autrement il faut craindre qu'elle devienne chronique.

En parlant de l'influence de l'alcoolisme sur l'œil, il est indispensable de signaler aussi son effet désastreux sur les opérations oculaires. J'ai vu quelquefois une simple excision de l'iris être suivie d'une iritis ou d'iridochoroïde; quelquefois la plaie cornéenne restait deux et trois semaines sans cicatrisation.

Des accidents bien plus graves encore peuvent survenir consécutivement à une opération de la cataracte par extraction; on voit apparaître des iritis suppuratives et des sphacèles de la cornée qui compromettent le succès de l'opération.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 14 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

CORRESPONDANCE. — PLAIES PAR ARMES A FEU. — PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. *Verneuil* dépose sur le bureau une brochure de M. Henri Petit intitulée : *Note pour servir à l'histoire de la phlébite inguinale consécutive à la compression de l'artère fémorale au pli de l'aine.* M. Verneuil pense que pour éviter ce genre d'accident et remédier à l'insuffisance des aides, on pourrait se dispenser, en cas d'amputation, de comprimer la fémorale; c'est ce qu'il a fait avec succès.

— M. *Marjolin.* La cicatrisation sans suppuration des plaies par armes à feu est rare. Vouloir généraliser ces faits serait aussi mauvais que de détruire le précepte de la compression préalable des gros troncs artériels dans les amputations des membres. Si une compression mal faite ou trop forte peut donner des accidents, bien faite et modérée elle est utile et doit être conservée dans la pratique.

M. *Boinet.* La cicatrisation sans suppuration est moins rare qu'on ne pense : sur 104 blessures de guerre, j'ai vu 18 cas de réunion primitive, et sur ce nombre quatre fois les os étaient intéressés. Je citerai un blessé chez lequel la balle avait traversé les condyles du fémur, et qui a guéri sans suppuration du trajet.

M. *Giraldès.* J'insiste encore sur la nécessité d'explorer avec le doigt les trajets des balles, afin d'extraire les corps étrangers métalliques ou autres.

M. *Larrey.* En fait de blessures par armes à feu, il est très-

difficile de formuler des règles absolues. Il est une règle, cependant, qui comporte peu d'exceptions, c'est que toute blessure de ce genre devra suppurer plus ou moins.

M. *Verneuil.* Si les faits nouvellement observés deviennent plus nombreux, ils modifieront les idées qu'on s'était faites jusque-là sur les plaies par armes à feu. Cette différence dans les résultats tient probablement à l'influence du milieu plus favorable ici que sur le champ de bataille.

— M. *Meunier* présente un calcul urinaire phosphatique du volume d'un œuf de pigeon, recueilli par lui sur un vieillard de quatre-vingts ans. Le lobe moyen de la prostate était hypertrophié; il en résultait une gêne pour la miction, gêne à laquelle M. Meunier attribue la formation de la concrétion lithique.

SÉANCE DU 28 DÉCEMBRE 1870. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN (1).

DE LA COMPRESSION PRÉVENTIVE DES ARTÈRES DANS LES AMPUTATIONS.

M. *Verneuil.* La ligature des artères pratiquée à mesure qu'on découvre les vaisseaux obvie très-heureusement à l'hémorrhagie. La quantité de sang perdu est égale ou même moindre que lorsque la compression préventive a été exécutée, ce qui, joint à l'insuffisance malheureusement trop fréquente de bons aides, constitue une véritable prééminence de la méthode en question. La durée de l'opération n'est pas sensiblement plus grande. J'ai pratiqué de cette façon trois désarticulations de l'épaule, deux désarticulations de la hanche, une amputation intra-deltoïdienne du bras, et deux amputations de jambe. M. Maisonneuve paraît avoir préconisé cette méthode. Au sujet de la phlébite inguinale, que j'attribue à la compression, je signalerai l'existence d'un caillot gelée de groseille à son milieu, et puriforme à ses deux extrémités, disposition qui témoigne du début de la thrombose à l'endroit même où avait porté la compression digitale. S'il s'agissait, en effet, d'un caillot formé spontanément, la désagrégation de celui-ci serait à son summum au niveau du bout coupé de la veine, et irait en diminuant vers l'autre extrémité. C'est à cette thrombose que j'attribue l'état phlegmoneux grave du moignon et la mort par pyohémie chez deux de mes opérés de cuisse.

M. *Tarnier.* J'ai assisté, il y a quelques années, M. Maisonneuve dans une amputation de cuisse faite sans compression de la fémorale. On dut à un certain moment recourir à la compression pour modérer la perte du sang.

M. *Marjolin.* Une statistique pourrait seule trancher la question. En province, la compression laisse souvent à désirer, et cependant on n'observe pas de phlébite, ni d'infection purulente.

M. *Giraldès.* La ligature faite à mesure qu'on divise les vaisseaux a été pratiquée par divers chirurgiens pour les amputations à la racine des membres. Larrey, dans son procédé de désarticulation de l'épaule, recommandait de faire comprimer par un aide le pédicule axillaire pendant qu'il finissait la section des parties molles. Enfin, en Amérique, on a proposé pour la cuisse de tailler un lambeau externe, puis de scier le fémur, et de ne couper qu'en dernier lieu un lambeau interne, alors qu'un aide a saisi celui-ci par la base pour y comprimer la fémorale. Guthrie dit avoir fait la désarticulation de l'épaule sans compression d'aucune sorte et sans perte de sang notable. M. Gosselin et moi nous avons assisté Gerdy dans une désarticulation de l'épaule; nous pûmes, en procédant de la sorte, saisir et lier l'axillaire sans perte notable de sang.

M. *Verneuil.* Les conditions d'insuccès après les grandes amputations sont trop complexes pour pouvoir faire la part de la phlébite et de la compression qui la provoque. J'ai vu exécuter par M. Maisonneuve, il y a plus de quinze ans, le procédé d'amputation proposé dans ces derniers temps en Amérique.

M. *Panas.* La phlébite est une lésion fréquemment observée chez les individus morts de pyohémie; elle suffit pour expliquer la thrombose sans qu'il soit nécessaire d'attribuer celle-ci à la compression de la fémorale. J'ai fait une désarticulation de l'épaule par le procédé de l'épaulette de Dupuytren, sans compression. La malade ne perdit pas, pendant le cours de l'opération, plus de 30 grammes de sang.

SÉANCE DU 4 JANVIER 1871.

DE LA COMPRESSION PRÉVENTIVE DES ARTÈRES DANS LES AMPUTATIONS.

M. *Verneuil.* M. Cusco a fait deux amputations de cuisse sans perte de sang notable en procédant à la ligature préalable de la fémorale. Chez l'un des malades, la ligature avait porté au sommet du triangle de Scarpa; chez le second, M. Cusco, après avoir taillé un premier lambeau externe et scié le fémur, lia l'artère, et termina l'opération en coupant un lambeau interne.

M. *Giraldès.* Si le précepte soutenu par M. Verneuil venait à être adopté d'une façon par trop absolue, il en résulterait des conséquences désastreuses de la part de chirurgiens inexpérimentés qui découvriraient difficilement les vaisseaux artériels non encore divisés.

M. *Verneuil.* Dans la désarticulation de l'épaule, il est très-facile, une fois la première incision antérieure pratiquée, de découvrir et de lier l'axillaire. La seule difficulté qui se soit présentée à moi dans deux cas, c'est d'avoir entamé avec le couteau interosseux l'artère tibiale antérieure déjà liée.

M. *A. Guérin.* Pour l'amputation de jambe, la ligature préalable de trois artères qui ne sont pas grosses, et qui généralement sont faciles à saisir, me semble constituer une complication d'autant plus inutile, que l'amputation de jambe n'est pas déjà d'une exécution des plus faciles. Pour la désarticulation de l'épaule, je fais saisir par un aide le pédicule vasculaire que je coupe en dernier lieu; cela est plus expéditif et plus simple que la ligature faite comme le veut M. Verneuil.

SÉANCES DU 11 ET DU 18 JANVIER 1871.

PRÉSENTATION DE MALADE. — PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMIQUES.

M. *Verneuil* présente un malade portant une tumeur volumineuse de la région thoracique antérieure droite, probablement de nature fibro-plastique. M. Verneuil présente les pièces anatomiques d'un individu opéré de la taille médiane, et qui a succombé à des complications du côté du rein.

SÉANCES DU 25 JANVIER ET DU 1er FÉVRIER 1871.

M. *Houel* fait une communication : *Coup de feu de la partie latérale droite du cou.* Un homme reçut le 21 décembre une balle qui pénétra au niveau de l'angle de la mâchoire, au devant du muscle sterno-mastoïdien. L'hémorrhagie fut peu abondante. Le cathétérisme, pratiqué avec une sonde de femme, permit de suivre le trajet du projectile jusqu'à la partie latérale de l'œsophage sans qu'on ait rencontré le corps étranger. Depuis, il n'est survenu aucun accident; la suppuration est modérée. M. Houel est d'avis de ne pas intervenir.

---

(1) Le 21 décembre, la séance est levée après la lecture du procès-verbal.

VARIÉTÉS.

Du concours : Premier rapport sur l'organisation de la Faculté de médecine, au nom d'une commission composée de MM. Wurtz, Denonvilliers, Tardieu, Béhier, Broca et Gavarret (rapporteur), lu en séance de la Faculté le 10 février 1871.

Messieurs,

En présence des préoccupations et des incertitudes du moment, votre commission a pensé que les circonstances n'étaient pas favorables pour nous occuper de l'organisation de la Faculté de médecine dans ses rapports avec les autres établissements d'enseignement supérieur. Nous avons cru devoir appeler d'abord votre attention sur une question qui nous préoccupe tous à un très-haut degré, et qui a cet avantage d'être complétement indépendante de l'organisation générale de l'enseignement par l'État, aussi bien que de l'intervention prévue, mais encore mal définie, de l'enseignement libre : nous voulons parler du mode de recrutement et de nomination des professeurs de la Faculté.

Depuis l'établissement des écoles de médecine, en 1794, le mode de nomination des professeurs a souvent varié. Tantôt le pouvoir exécutif s'est réservé le droit de choisir un candidat sur une ou plusieurs listes de présentation ; tantôt il a confié la nomination des professeurs au corps enseignant lui-même, après concours public, ne se réservant que le droit d'investiture. Ajoutons tout de suite qu'en France la nomination directe par le pouvoir exécutif n'a jamais été appliquée que pour les chaires de nouvelle création.

Le décret du 14 frimaire an III (4 décembre 1794), portant établissement de trois écoles de santé, s'exprimait ainsi : « Les » professeurs seront nommés par le comité d'instruction pu» blique, sur la présentation de la commission d'instruction » publique. »

La loi du 11 floréal an X (1er mai 1802) conserva le principe de la présentation, mais elle en modifia le mode et fit intervenir le corps enseignant. Elle voulut que le pouvoir exécutif choisît le professeur de la chaire vacante entre trois candidats présentés : le premier par une des classes de l'Institut, le second par les inspecteurs généraux des études, le troisième par les professeurs de l'École.

Le décret du 17 mars 1808, qui organisa l'Université sur de si larges bases, changea complétement le mode de nomination des professeurs du haut enseignement. La présentation fut abandonnée et remplacée par le concours appliqué dans le sens le plus absolu. « Les professeurs de Faculté, dit le décret, » sont nommés pour la première fois par le grand maître. » Après la première formation, les places de professeur va» cantes dans les Facultés sont données au concours. » Ajoutons tout de suite que, d'après les statuts du 31 octobre 1809 et du 31 juillet 1810, le jury nommait réellement et directement les professeurs; son jugement devait être immédiatement rendu public, et ne pouvait être attaqué que pour défauts de forme.

Quelque libérales que fussent ces dispositions, nous tenons cependant à constater que l'institution du concours, pour la nomination des professeurs des Facultés de médecine, n'était pas chose absolument nouvelle. A une époque déjà éloignée de nous, aux jours de sa plus grande splendeur, l'École de Montpellier ouvrait un concours dans son sein pour faire choix des trois candidats qu'elle devait présenter au roi, quand une chaire devenait vacante. C'est par cette voie que les Baume, les Fouquet, les Dumas, les Barthez, etc., etc., parvinrent au professorat.

Le 17 février 1815, une ordonnance royale, maintenue en ce point par une décision royale de février 1816, abolit le concours dans les Facultés de médecine, et le remplaça par deux présentations, chacune de deux candidats, faites : l'une par la Faculté, l'autre par le conseil académique.

L'ordonnance royale du 2 février 1823 maintint ce mode de nomination; seulement elle limita le choix des candidats, en réservant aux agrégés de la Faculté le privilége exclusif de figurer sur les listes de présentation. Ajoutons d'ailleurs que le professeur nommé par le pouvoir exécutif devait nécessairement être choisi par les candidats présentés.

Après la révolution de juillet 1830, la présentation fut abandonnée; les agrégés demandèrent l'abolition du privilége que leur avait réservé l'ordonnance royale de 1823, et, pour les Facultés de médecine et de droit, on revint d'une manière absolue au principe du décret constitutif de l'Université du 17 mars 1808. Dans ces deux ordres de Facultés, les chaires devenues vacantes par démission, permutation ou décès, furent données au concours; le pouvoir exécutif renonça à toute action dans la nomination des professeurs; les jugements des jurys de concours ne purent être attaqués que pour défauts de forme. Nous devons d'ailleurs ajouter que le concours ne fut adopté ni pour les Facultés de théologie, des sciences et des lettres, ni pour le Collége de France, ni pour le Muséum d'histoire naturelle; dans ces établissements de haut enseignement, la nomination par présentation fut rigoureusement maintenue.

Pendant vingt-deux ans, sauf quelques modifications apportées à la composition des jurys, au nombre et à la nature des épreuves publiques, le mode de nomination des professeurs des Facultés de médecine est resté le même, le concours a été constamment maintenu. Et nous devons le dire à l'honneur de l'agrégation, des *vingt-quatre* professeurs nommés dans ce laps de temps, à la suite de concours ouverts à tous les docteurs en médecine, à *trois* exceptions près, tous appartenaient au corps des agrégés.

Après une si longue pratique, en face des résultats qu'il avait fournis, et de l'heureuse influence qu'il avait exercée sur les générations médicales, si le concours n'avait pas réuni les suffrages de tous les hommes impartiaux et éclairés, nous avions le droit de dire qu'il fallait s'en prendre à la manière dont il avait été organisé; en un mot, à ses formes et non à son essence. — Des vices d'organisation avaient été signalés; la Faculté, attentive à ces discussions, était disposée à accueillir favorablement les améliorations proposées ; mais il lui était légitimement permis d'espérer que des épreuves publiques seraient maintenues au nombre des opérations dont s'accompagne forcément la nomination d'un professeur.

Vaines espérances! Dans un moment de vertige où toutes les notions du bien et du mal semblaient s'être obscurcies dans l'esprit de la nation, il se trouva des hommes parmi les plus hauts fonctionnaires de l'Université qui ne craignirent pas de présenter l'institution des concours comme un véritable danger social; à les entendre, conserver le concours c'était s'exposer à introduire dans les Facultés des esprits chagrins, désordonnés, capables de saper dans l'esprit de la jeunesse les bases fondamentales de toute société. Certes, à ces vaines accusations la réponse aurait été bien facile. A ces nouveaux et singuliers défenseurs de ce qu'on appelait alors le *principe d'autorité*, il aurait sans doute suffi de demander quels étaient donc ceux des *vingt-quatre* professeurs nommés par concours, dont la conduite, l'attitude ou les doctrines justifiaient de tels soupçons. Si l'on avait procédé en pleine lumière, si toutes les voies de libre discussion n'avaient pas été hermétiquement fermées, on aurait été autorisé à leur dire que plusieurs d'entre ces accusateurs s'étaient élevés par le concours, et que leur conduite actuelle démontrait jusqu'à l'évidence que la nomination par concours n'était malheureusement pas une garantie suffisante de cette solidité et de cette indépendance de caractère que nous ne cesserons jamais de placer au premier rang des qualités les plus précieuses de l'homme appelé à parler à la jeunesse du haut d'une chaire de l'enseignement supérieur.

Ces déplorables et inqualifiables doctrines triomphèrent dans l'Université comme partout. Le décret du 9 mars 1852 abolit le concours dans toutes les Facultés, et le remplaça

la présentation. Aux termes de ce décret, œuvre de désorganisation et d'abaissement pour le haut enseignement, le chef du pouvoir exécutif, sur la proposition du ministre de l'instruction publique, nommait et révoquait les professeurs des diverses Facultés.

Ce décret ajoutait, il est vrai, que, quand une chaire de professeur devenait vacante dans une Faculté, une double liste de présentation était nécessairement demandée à cette Faculté et au conseil académique; mais le gouvernement de 1852 ne se contenta pas de revenir au régime créé par l'ordonnance royale du 17 février 1815. Fidèle aux inspirations de cette politique de démoralisation qu'il cherchait à faire triompher partout, dans le but mal déguisé d'intimider ou du moins de paralyser cet esprit d'indépendance dont la noble tradition s'était conservée parmi les professeurs du haut enseignement, il se réserva le droit exorbitant, injustifiable, *de choisir le professeur en dehors des deux listes de présentation.*

Messieurs, en France, l'enseignement de la médecine est organisé de telle manière qu'à chaque pas les élèves ont un concours à soutenir; que par le concours seulement ils peuvent avancer dans leur carrière. — Les places d'externes et d'internes des hôpitaux leur sont données au concours, et c'est encore par le concours qu'ils obtiennent les médailles des hôpitaux, gages de leur zèle, de leur assiduité, de l'instruction acquise par l'observation des malades. — C'est aussi par le concours qu'ils entrent et se maintiennent dans notre École pratique, qu'ils conquièrent les prix que nous leur décernons à la fin de chaque année scolaire. — Tout le monde sait combien ces concours, si multipliés, si variés, ont de puissance pour exciter et soutenir leur émulation.

Faisons un pas en avant, ouvrons la liste des aides d'anatomie et des prosecteurs qui se sont succédé depuis l'établissement des Écoles de santé jusqu'à nos jours, et nous verrons que nulle part ailleurs on ne trouverait une pépinière aussi féconde d'anatomistes distingués, de physiologistes de grand mérite et surtout de chirurgiens du premier ordre. Et si l'on nous demandait à quoi sont dus de si beaux résultats, chacun de nous répondrait avec conviction : C'est que les aides ont été choisis au concours et qu'ils n'ont pu parvenir au prosectorat qu'en subissant la rude mais salutaire épreuve du concours. — Ajoutons que, par une heureuse modification des règlements de la Faculté, depuis huit ans, nos chefs de clinique sont nommés au concours.

Enfin, c'est par le concours que nos agrégés sont nommés. Et ne l'oublions pas, bien que, depuis *quarante ans*, ils ne jouissent plus du privilége exclusif de fournir les candidats au professorat, ils ont si bien répondu aux espérances que, dès son origine, avait fait concevoir cette belle et forte institution, que des *cinquante-trois* professeurs nommés depuis 1830, *huit* seulement ont été choisis en dehors de l'agrégation.

De semblables résultats parlent assez haut par eux-mêmes; insister plus longuement serait s'exposer à en affaiblir la signification. Aussi personne ne conteste l'utilité du concours en pareille matière; tout le monde reconnaît que, tant qu'il s'agit de classer des élèves, de nommer parmi eux des aides d'anatomie et des prosecteurs, de choisir des chefs de clinique ou des agrégés parmi les jeunes docteurs, le concours est une institution dont rien ne saurait remplacer la puissance. — Il n'en est plus de même du moment qu'il s'agit du professorat; sur ce terrain l'accord cesse. — De très-bons esprits repoussent avec énergie l'idée de soumettre aux épreuves du concours les candidats aux chaires du haut enseignement. — Est-il donc vrai que les épreuves publiques, si puissantes, si fécondes en beaux résultats, tant qu'on se contente de leur demander la solution des difficultés relatives au classement des élèves et à la nomination des agrégés, perdent tout à coup leur efficacité, deviennent même fatalement nuisibles, dès qu'on cherche à les consulter pour la collation des grades les plus élevés de la hiérarchie universitaire?

Messieurs, pour être réellement utile, le concours doit, selon la belle expression de Dupuytren, avoir pour but « le triomphe de la force sur la faiblesse, du mérite sur la médiocrité; » autrement il serait une injustice, un piége ». Les épreuves doivent donc être choisies, combinées de manière à embrasser la vie scientifique tout entière, à mettre en relief, et dans de justes proportions, tous les genres de mérite des compétiteurs.

Ce n'est pas seulement au moment où une vacance de chaire est déclarée que les hommes de science se trouvent en présence; pour eux, le concours commence réellement dès leur entrée dans la carrière. Services rendus, pratique de la ville et des hôpitaux, communications aux sociétés savantes, travaux spéciaux, publications, telles sont les armes diverses avec lesquelles ils luttent pour acquérir la réputation, pour conquérir cette autorité qui seule fait le maître. Lors donc qu'il s'agit de faire choix d'un professeur, la Faculté ne saurait s'entourer de trop de garanties pour bien connaître et apprécier à leur juste valeur les travaux scientifiques des candidats. Ces titres antérieurs, dont l'importance ne saurait être contestée, qui doivent exercer une si grande et si légitime influence sur le classement définitif des compétiteurs par ordre de mérite, disons-le tout de suite, ce ne sont pas des épreuves publiques, et par cela même passagères, qui peuvent servir à les manifester. C'est loin de la présence du public, dans des séances intérieures, après discussion libre, franche et approfondie, que des titres et des travaux de cette nature peuvent être équitablement appréciés, jugés, classés.

Mais, pour remplir dignement la mission qui lui est confiée, pour faire servir efficacement une autorité légitimement acquise à l'instruction de la jeunesse, tout professeur doit posséder l'art de concevoir le plan et de disposer avec méthode les matières d'une leçon. Il faut, en outre, que, par la clarté et la netteté de son exposition, il sache mettre les questions les plus ardues à la portée de toutes les intelligences, inspirer aux élèves le goût des études sérieuses, retenir autour de sa chaire les auditeurs attirés par son autorité scientifique. Ces qualités, si précieuses dans une Faculté qui, en même temps que des titres scientifiques, confère à ses élèves le droit d'exercice de l'art de guérir, des épreuves publiques peuvent seules les mettre en pleine lumière. Tant qu'un homme, quelles que soient d'ailleurs l'étendue de ses connaissances et l'importance de ses travaux scientifiques, quelque juste renommée qu'il ait acquise, n'aura pas été appelé à faire ses preuves du haut d'une chaire, dans une enceinte librement ouverte au public, il sera impossible de porter un jugement éclairé, motivé, sur ce que nous appellerons ses *aptitudes professorales.*

De tous les modes de nomination des professeurs, le concours est donc incontestablement celui qui présente le plus de garanties. Mais, ne l'oublions pas, le concours, pour donner de bons résultats, doit être organisé de manière à satisfaire à deux conditions essentielles. — D'une part, les titres scientifiques des candidats doivent être pris en très-grande considération, très-sérieusement examinés, étudiés, discutés dans les séances intérieures du jury; — d'autre part, les épreuves publiques, réduites au nombre rigoureusement nécessaire pour permettre d'apprécier les qualités professorales, doivent être choisies, réglées de manière à éviter toute surprise et toute vaine discussion, à placer, en un mot, les candidats dans les conditions imposées par le haut enseignement et par la nature de la chaire à laquelle ils prétendent.

Avec des épreuves publiques ainsi combinées, lorsque toute possibilité de surprise aura disparu, lorsque la science acquise sera libre d'éclater dans sa plénitude, il n'y aura plus à craindre que des hommes d'un mérite incontestable et d'une grande notoriété justement acquise se tiennent à l'écart de peur de se compromettre. Quels motifs légitimes pourraient-ils alléguer pour justifier leur abstention, quand ils seront assurés qu'au jour du jugement définitif, leurs titres scientifiques pèseront de tout leur poids dans la balance, quand on ne leur demandera que d'accepter, devant un jury d'hommes compétents et

dans une enceinte librement ouverte au public, la position imposée à tout professeur?

Ce n'est pas tout, messieurs: votre commission a dû se préoccuper des moyens d'assurer la complète indépendance de la Faculté dans le choix de ses professeurs. Tant que l'enseignement supérieur est resté monopolisé entre les mains du gouvernement, on comprend que des éléments étrangers aient été introduits dans les jurys de tous les concours ouverts devant les Facultés. Mais, à l'avenir, la position ne sera plus la même. En face et à côté des établissements de l'État, s'élèveront des établissements d'instruction supérieure libres, indépendants, maîtres de procéder, comme ils le voudront, au recrutement de leurs professeurs. Dans de telles conditions, les établissements de l'État doivent aussi être constitués dans une indépendance complète pour procéder à la nomination de leurs professeurs; ils doivent rester seuls juges des cas dans lesquels ils feront appel à des éléments extérieurs pour la formation des jurys de concours, et rester seuls maîtres du choix de ces éléments. En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer l'adoption des dispositions suivantes: — L'organisation et la direction des concours, ainsi que le choix des juges, appartiendront exclusivement à la Faculté. — Pour les chaires de physique, de chimie, d'histoire naturelle et de pharmacologie, les jurys de concours seront mixtes, composés de professeurs de la Faculté et de juges étrangers à la Faculté; ces derniers seront toujours en minorité. — Les juges des concours ouverts pour les autres chaires seront choisis *en totalité* parmi les professeurs de la Faculté.

On a souvent reproché au concours d'accorder une trop large part à la mémoire, de détourner les générations médicales des recherches originales, de les condamner à un travail ingrat et stérile, en les forçant à consacrer la majeure partie de leur temps à s'exercer à faire, sans préparation réelle possible, des leçons d'une heure sur des questions imposées par le sort. Dans certaines limites, cela est peut-être vrai, du concours tel qu'il a été pratiqué de 1830 à 1852. Il faut le reconnaître, en effet, les épreuves improvisées séparaient fatalement les candidats de toute leur vie antérieure, et, sous prétexte d'établir entre eux une égalité parfaite, dépouillaient le fort en faveur du faible, en l'obligeant à descendre dans l'arène, nu, désarmé et sans l'appui de ce qui fait sa supériorité réelle, des matériaux, fruits de ses recherches, de ses méditations, de ses veilles. Les épreuves de surprise, sous peine d'échec public, assujettissaient les compétiteurs à tenir constamment leur mémoire meublée, encombrée de ces mille détails qui doivent nécessairement figurer dans une bonne leçon, mais que tout professeur, quand le moment est venu, est sûr de retrouver consignés, à leur véritable place, dans ses livres ou dans ses manuscrits.

Avec le concours tel que nous le concevons aujourd'hui, débarrassé des épreuves de surprise, excellentes pour un classement d'élèves ou de jeunes docteurs à peine sortis des bancs de l'école, mais indignes d'hommes qui aspirent au professorat, de tels reproches tombent d'eux-mêmes. Les jeunes générations médicales comprendront que de tels concours ne leur imposent pas de préparation spéciale, que pour y réussir il faut travailler sans relâche à étendre le cercle de ses connaissances, conquérir la réputation par des recherches originales et des publications; en un mot, consacrer sa vie à la culture de la science, ainsi que doit le faire, après comme avant sa nomination, tout professeur de haut enseignement, jaloux de remplir dignement la mission difficile qui lui est confiée.

On a souvent dit et répété que, pour l'enseignement de la clinique, les épreuves publiques sont vaines et illusoires. A cela il n'y a qu'un mot à répondre: depuis quarante ans, tout médecin et tout chirurgien d'hôpital sort du Bureau central, et nul ne peut entrer au Bureau central qu'à la suite d'un concours dont les épreuves roulent presque exclusivement sur des questions de clinique. Eh bien! que l'on jette les yeux sur la liste des médecins et des chirurgiens des hôpitaux, et qu'on nous dise s'il y a un seul homme éminent que le concours ait tenu à l'écart; s'il y a quelque part, en Europe ou en Amérique, un corps de praticiens qui puisse soutenir la comparaison avec le personnel médical de l'Assistance publique de Paris.

Messieurs, depuis quelques années, et sous l'empire des préoccupations matérielles qui avaient envahi toutes les classes de la société, les jeunes générations avaient une tendance marquée à déserter les âpres et rudes sentiers des études sérieuses. Les registres des Facultés des sciences et des lettres accusaient un abaissement progressivement croissant du nombre des aspirants à la licence et au doctorat; nous-mêmes, n'avons-nous pas vu successivement décroître le nombre des candidats à nos chaires? Il faut le reconnaître et avoir le courage de le dire; le vide se faisait autour des établissements du haut enseignement. Il est de notre devoir de rechercher les moyens d'arracher les esprits à cette indifférence, à cette torpeur, de ramener la vie et le mouvement dans les régions de la science. Par l'éclat et les émotions de ses luttes publiques; par les garanties qu'il promet aux hommes d'étude contre les erreurs des juges, les surprises des réputations usurpées, les embarras des promesses imprudentes, les dangers des partis pris, les entraînements du népotisme et des camaraderies, le concours nous paraît éminemment propre à exciter l'émulation des jeunes générations médicales, à réveiller en elles ce feu sacré sans lequel le goût de tout ce qui est beau, de tout ce qui est grand s'émousse, s'affaiblit et s'éteint.

Ce rapport est suivi d'un projet d'organisation du concours, dont voici les dispositions essentielles:

Jury. — Dans les concours pour des chaires de professeur ouverts devant la Faculté de Paris, le jury sera composé de *neuf* juges titulaires et de *deux* suppléants ayant voix consultative et devant assister à toutes les opérations du concours. Ces juges et ces suppléants seront nommés par la Faculté.

Pour toutes les chaires, excepté les chaires de physique, de chimie, d'histoire naturelle et de pharmacologie, les neuf juges titulaires et les deux suppléants seront choisis parmi les professeurs de la Faculté.

Pour les chaires de physique, de chimie, d'histoire naturelle et de pharmacologie, *six* juges titulaires et *un* suppléant seront choisis parmi les professeurs de la Faculté, les *trois* autres juges et *un* suppléant seront choisis par le conseil de la Faculté, au scrutin secret et individuel, et à la majorité des suffrages, parmi les hommes de science étrangers à la Faculté.

Les juges suppléants, choisis dans les catégories de professeurs désignées pour le choix des juges titulaires, seront également nommés par le conseil de la Faculté, au scrutin secret.

(Des dispositions particulières règlent la composition du jury pour les diverses chaires, de telle sorte que la spécialité de la chaire vacante soit représentée par des juges dont l'enseignement ait trait à cette spécialité ou s'en rapproche. Ainsi, pour la *chaire de thérapeutique*, le jury est composé des professeurs de pathologie et thérapeutique générales, de physiologie, de pathologie interne, de clinique interne, de pharmacologie ou d'histoire naturelle, de physique ou de chimie, d'hygiène et de médecine légale, de pathologie externe ou d'accouchements, etc.)

Épreuves. — Dans tout concours pour une chaire de professeur, il y aura trois épreuves: la composition écrite, les leçons, l'appréciation des titres scientifiques.

1° *Composition.* — Pour la première épreuve, le jury rédigera, au moment où l'épreuve devra commencer, *une seule* question choisie dans les généralités de l'enseignement de la chaire vacante. Chaque candidat traitera cette question par écrit et en français. Le temps accordé par le jury pour cette

épreuve ne pourra pas être moindre de *cinq* heures, ni excéder *huit* heures. Les candidats, renfermés dans une salle sous la surveillance d'un des juges, ne pourront correspondre avec personne, ni s'aider d'aucun ouvrage imprimé ou manuscrit. Chaque candidat déposera sa composition, signée de lui, et visée par le président, dans une boîte qui sera scellée du sceau du président. Les compositions seront lues par chaque candidat, en séance publique, et en présence de tous les juges. Il sera lu au moins trois compositions par séance.

2° *Leçons.* — La deuxième épreuve consiste en *deux* leçons d'une heure faites devant le jury tout entier, en séance publique, après *quarante-huit* heures de préparation, sur des questions relatives à l'objet de l'enseignement de la chaire vacante. Pour ces leçons, les candidats ne pourront s'aider que de simples notes. Le concurrent traitera, dans la première leçon, une question générale; et dans la seconde leçon, une question spéciale. Pour chaque leçon, le jury choisira les sujets en *nombre égal* à celui des concurrents.

Pour la seconde leçon, portant sur une question spéciale, les candidats pourront s'aider de pièces, appareils et substances empruntés aux musées et collections de la Faculté.

Les candidats aux chaires de physique, de chimie et pharmacologie devront faire des démonstrations expérimentales; la Faculté leur fournira tous les appareils nécessaires pour la préparation de cette leçon.

Les candidats à la chaire d'opérations et appareils démontreront et exécuteront les opérations sur le cadavre.

Pour les chaires d'accouchements et de maladies des femmes et des enfants, la première leçon portera sur une question relative aux maladies des femmes et des enfants.—La seconde leçon portera sur une question spéciale de l'art des accouchements; pour cette dernière leçon, les candidats pourront s'aider de mannequins et de pièces empruntées aux collections et musées de la Faculté.

Dans les concours pour les chaires de clinique, *une* heure sera accordée à chaque concurrent, et pour chaque leçon, pour examiner *deux* malades choisis par le jury; il lui sera accordé, en outre, une *demi-heure* de méditation. Les leçons seront faites dans l'amphithéâtre de la Faculté.

Tous les compétiteurs devront procéder, dans le *même hôpital*, à l'examen des malades.

Épreuves spéciales. — Indépendamment des épreuves publiques qui viennent d'être indiquées, les candidats aux chaires d'anatomie, d'histologie et d'anatomie pathologique, seront spécialement astreints à une épreuve pratique dont l'objet sera déterminé par le jury. — Les préparations seront faites par les candidats sous la surveillance d'un membre du jury; le jury fixera le temps accordé pour cette préparation. *Vingt minutes* au plus seront accordées à chaque candidat pour la démonstration publique de sa préparation.

Appréciation des titres scientifiques. — Lorsque toutes les épreuves publiques seront terminées, une commission de *trois membres* fera au jury un rapport comparatif sur les titres scientifiques des concurrents. — Le jury devra consacrer une ou plusieurs séances à la discussion approfondie de ce rapport portant classement des compétiteurs par ordre de mérite.

Meurtre de médecins et d'employés d'ambulance. — On lit dans la Revue médicale de Toulouse du 20 février dernier le récit suivant, récit incroyable et qui n'est évidemment que trop exact :

« De grands malheurs sont toujours la conséquence de la guerre; quelque douloureux qu'ils soient, il faut se résigner à les subir; mais il est des atrocités qui révoltent et que l'on ne saurait trop flétrir. De ce nombre est le massacre des blessés et du personnel des ambulances. Nous ne reproduirons pas les détails navrants de ces ignominies; qu'il nous suffise de les signaler à l'indignation publique, ainsi que l'a fait le docteur Becour, à propos du meurtre d'un médecin par un officier allemand, dans les circonstances suivantes :

» Le docteur de Baudre est envoyé de Sedan à Mézières pour une affaire relative au service des ambulances. Il obtient un sauf-conduit du commandant des étapes de Sedan et une voiture de réquisition; muni de ces pièces, revêtu du brassard, possédant une carte de parcours, le docteur de Baudre se met en route, le 25 novembre, à une heure de l'après-midi, avec un conducteur français.

» Arrivé à Villers, le poste prussien lui enjoint de ne pas avancer; il déclare être en règle et on le laisse poursuivre sa route jusqu'à la Francheville, seul et à pied. Il se présente chez le commandant du poste qui lui défend de passer; le docteur retourne sur ses pas et va à la recherche de sa voiture. Dans ce trajet, une sentinelle, sans avertir, sans crier d'arrêter, tire sur lui sans le toucher. Il se retourne, montre son brassard, agite son mouchoir; au même instant, il reçoit une balle en pleine poitrine par un officier qui, voyant le coup manqué, prit un fusil et à 10 mètres tira sur le malheureux, qui tomba; le lendemain le docteur de Baudre expirait.

» Malgré la présence des Prussiens et le danger qu'il pouvait courir, M. Becour, chirurgien des ambulances, membre de la Société des sauveteurs belges, n'a pas hésité à flétrir l'abominable crime de l'officier allemand.

» Le discours éloquent de ce courageux confrère se termine ainsi :

« Quel que soit le meurtrier, il portera la peine d'un crime
» de lèse-humanité; sa conscience, si elle est accessible au
» remords, lui criera : Assassin, ta balle a frappé un neutre!
» Assassin, tu as visé un homme inoffensif! Assassin, tu as tué
» à bout portant un médecin, un inviolable, un homme dévoué,
» sans défense, dont la mission consistait à affronter la mort
» pour t'apporter la vie! »

— « M. le lieutenant-colonel Fornel, commandant la 3e légion des gardes nationaux mobilisés de Saône-et-Loire, proteste au nom de l'humanité et des droits les plus sacrés de la guerre, contre l'acte inqualifiable de cruauté et de barbarie qui a été commis sur les membres de son ambulance, dans la nuit du 21 au 22 janvier, par les troupes prussiennes qui l'ont attaqué dans le village d'Hauteville.

» L'ambulance avait été établie au centre à peu près du village; les médecins et les infirmiers étaient occupés à donner des soins aux blessés, lorsque la maison dans laquelle ils étaient fut envahie par une troupe de ces sauvages, qui, sans avoir égard ni à la mission qu'ils remplissaient, ni au brassard de l'ambulance internationale qu'ils portaient, et bien qu'ils fussent sans aucune arme, les ont lâchement assassinés. M. le médecin-major Morin a reçu deux coups de crosse de fusil dans la tête; un officier lui a tiré un coup de revolver, et les lâches l'ont fini à coup de baïonnette. M. le docteur Milliat a été également assassiné, et les infirmiers d'Héret, de Champigny, Fleury, Legros et Morin, ont été assaillis à coups de crosse de revolver et n'ont dû leur salut qu'à l'idée qu'ils ont eue de faire les morts.

» Une fois leur œuvre achevée, ils ont dépouillé le docteur Morin et ont jeté son cadavre au devant de la porte; ils se sont emparés du matériel de l'ambulance.

» Un pareil acte de cruauté n'a pas besoin de commentaires.

» Nous nous joignons au commandant Fornel et aux rédacteurs du Lyon médical, dont faisaient partie M. le docteur Morin et M. Milliat, interne des hôpitaux de Lyon, pour demander qu'une enquête soit faite, et pour protester, au nom de tout le corps médical, contre cet horrible forfait. »

Ambulances internationales. — M. Ulysse Trélat a adressé au Journal des Débats la lettre suivante :

AU DIRECTEUR-GÉRANT.

Paris, le 1er mars 1871.

Monsieur,

Plusieurs journaux ont publié le rapport de M. de Charette sur la bataille de Loigny.

Depuis longtemps je savais le rôle glorieux des volontaires de l'Ouest dans cette journée. Le récit des témoins oculaires est un éloge sans mélange.

La valeur de mes compatriotes est un bien, presque un honneur pour moi, et en toute circonstance je me suis fait un devoir de la proclamer.

Aussi ai-je été péniblement surpris en lisant à la fin du rapport : « Quant aux ambulances internationales, elles ont brillé par leur absence. »

Comment cette phrase railleuse s'est-elle glissée dans ces lignes sévères? Je l'ignore et n'en ai point souci; mais je me demande avec tristesse quand nous perdrons l'habitude d'accuser sans savoir et de condamner sans entendre, si les meilleurs et les plus dignes se laissent aller à ces légèretés.

La vérité, monsieur le Directeur, c'est que l'armée de la Loire occupait une étendue de plus de douze lieues, que des combats ayant été livrés les 28 et 29 novembre à l'extrême droite, les 1er et 2 décembre à l'extrême gauche, les 3 et 4 décembre au centre, il était impossible que les ambulances volontaires fussent partout sur cette longue ligne de sang et de désastres.

Elles étaient à Ladon, à Bellegarde, à Chilleurs, à Neuville, à Loury, à Artenay, à Cravant, à Meung, à Beaugency, à Menars, à Blois. J'en passe sans doute bien involontairement.

La vérité, qu'on saura plus tard, c'est que, hors de Paris, elles ont soigné, nourri, transporté, rapatrié 30 000 malades ou blessés; c'est que, si leur action fut bien inférieure à l'immensité des souffrances, elles ont au moins fait tout le bien qu'elles ont pu, et ce bien est grand.

Faut-il ajouter encore qu'à peine avertie, une escouade chirurgicale de la cinquième ambulance que je dirigeais, se transportait à neuf lieues de son siége, dans le village de Terminiers, qu'elle y séjournait un mois, et soignait pendant tout ce temps, dans les conditions les plus dures, les blessés de Terminiers, de l'Échelle et de Neuvilliers?

Voilà la vérité, que je tenais à mettre en regard d'une allégation qui nous atteint tous, nous les volontaires du secours et du soulagement, qui vivons depuis six mois au milieu des plus poignantes douleurs.

A mon tour je pourrais demander comment il peut se faire que 2000 blessés aient été exposés à mourir de faim; comment ils n'ont été secourus que par quelques médecins militaires séparés de leurs corps et ne prenant conseil que de leur initiative et de leur dévouement? Je pourrais demander pourquoi les agents responsables du service des blessés avaient quitté ces 2000 malheureux sans leur assurer ni soins ni vivres; pourquoi, malgré la tutélaire convention de Genève, il en est toujours de même quand l'armée bat en retraite?

Mais ces questions entraîneraient des développements inopportuns dans une lettre, et réclament une ample étude.

Cependant, je ne crains pas d'affirmer que l'organisation de la médecine de guerre est à refaire chez nous comme toutes nos institutions militaires.

Le corps médical est dévoué et instruit. Il fournira toutes les ressources. Mais aujourd'hui encore c'est un instrument placé dans une main qui n'a jamais su et ne saura jamais s'en servir. Espérons que cette évidence ne sera plus contestée.

Agréez, etc. U. Trélat,

Chirurgien des hôpitaux de Paris, chirurgien en chef de la 5e ambulance de la Société de secours aux blessés.

État sanitaire de Paris. — On lit dans le Journal officiel :

« En présence des craintes que la salubrité de la ville de Paris a fait concevoir à quelques personnes, l'administration croit ne pouvoir mieux faire que de reproduire quelques observations faites dans la dernière séance du conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine près la préfecture de police, et approuvées par le conseil.

» La mortalité, considérable pendant le siége, diminue rapidement depuis la cessation des hostilités et le ravitaillement, et tout fait présager que, dans un temps très-court, elle va tomber au niveau de la moyenne. Mais, en outre, si l'on décompose les chiffres des décès recueillis dans le dernier bulletin hebdomadaire (du 18 au 24 février 1871), on peut facilement constater qu'il ne s'en dégage aucun motif de crainte pour les étrangers.

» Les varioles sont descendues au chiffre de 134, plus faible qu'il n'a jamais été depuis plus de dix mois.

» La rougeole et la scarlatine sont indiquées par des nombres insignifiants.

» Les deux maladies qui ont donné lieu à la mortalité la plus grande sont la pneumonie (410) et la bronchite (557), affections non épidémiques et qui sont le résultat du froid auquel ont été soumis les soldats et les gardes nationaux pendant le siége.

» Les diarrhées ont évidemment pour origine la mauvaise alimentation à laquelle la population de Paris a été soumise, et ce qui le prouve, c'est qu'elles diminuent avec une extrême rapidité.

» Un seul chiffre pourrait laisser quelque inquiétude, c'est celui des fièvres typhoïdes, qui ont donné lieu à 301 décès; mais si l'on considère que dans ce chiffre sont compris 141 militaires, ce qui réduit à celui de 160 les décès civils, chiffre fort modéré sur une population de plus de 2 millions de personnes; si l'on réfléchit, de plus, que l'encombrement des casernes, que les fatigues, que la mauvaise alimentation, que les influences morales tristes, sont des causes constantes de la fièvre typhoïde; que ces causes disparaissent avec le siége, qu'elles ont agi aussi bien sur les gardes nationaux compris dans le chiffre des décès civils que sur les soldats et sur les mobiles, on s'aperçoit immédiatement que l'importance du chiffre total disparaît, et que de toutes ces considérations on peut tirer cette conclusion, que l'habitation de Paris, prochainement évacué par sa population surabondante militaire et civile, — mobiles des départements, habitants, la plupart nécessiteux, réfugiés des campagnes, — ne présentera aucun danger pour ceux qui voudront s'y établir. »

Nécrologie. — En adressant, dans notre dernier numéro, les adieux du corps médical à la Faculté de Strasbourg, nous avons nommé M. Küss. Nous ignorions alors qu'il y eût identité entre ce savant professeur et le maire de la ville de Strasbourg, membre de l'Assemblée nationale, qui vient de succomber à Bordeaux. Il paraît que la plaie du patriotisme froissé a été la cause principale de la mort de notre malheureux confrère. On sait en quels termes l'Assemblée tout entière s'est associée au deuil public. Küss n'a voulu sur sa tombe aucun honneur officiel; mais il a exprimé le vœu que sa dépouille fût transportée en Alsace, son pays natal et le théâtre de ses travaux.

— Un autre deuil atteint encore la ville de Strasbourg dans la personne du docteur Ehrmann, médecin principal, mort au Mans des suites d'une blessure reçue dans un des combats livrés par l'armée de la Loire. C'était le fils du savant doyen honoraire de la Faculté.

— M. Bardinet, directeur de l'École préparatoire de Limoges, a eu également la douleur de perdre son fils, tué en combattant dans la même armée.

— Il nous faut annoncer encore la mort de M. A. Larrey, neveu du célèbre médecin en chef des armées du premier empire et cousin de M. Hippolyte Larrey; de M. Damicourt, médecin de Châtillon, tué dans l'armée de l'Ouest; de M. Milliot, médecin-major de 1re classe, tué d'un éclat d'obus au sortir d'une ambulance, après la bataille de Frœschwiller. Enfin, M. le docteur Ledieu, directeur de l'École de médecine préparatoire d'Arras, vient de succomber à l'âge de cinquante-neuf ans. Le corps médical perd en lui un modèle d'honorabilité professionnelle et de savoir modeste.

Sommaire. — Paris. Le scorbut. — Travaux originaux. Maladies régnantes : État sanitaire de Paris pendant le dernier trimestre de 1870, comparé à l'état sanitaire du trimestre correspondant de 1869. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — — Variétés. Du concours : Premier rapport sur l'organisation de la Faculté de médecine, au nom d'une commission composée de MM. Wurtz, Denonvilliers, Tardieu, Béhier, Broca et Gavarret (rapporteur). — Meurtre de médecins et d'employés d'ambulance. — Ambulances internationales. — État sanitaire de Paris. — Nécrologie. — Feuilleton. Le concours.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 mars 1871.

LES AMBULANCES PENDANT LE SIÉGE. — L'AMBULANCE AMÉRICAINE. — UNE EXPÉRIENCE SUR LES HÔPITAUX-TENTES.

Parmi les ambulances dues à l'initiative privée qui se sont partagé la tâche de recueillir et de soigner nos blessés, nous ne devons pas oublier les ambulances organisées par les représentants de diverses nationalités, retenus par le blocus ou restés volontairement à Paris pour participer aux misères et aux dangers du siége.

Telles ont été les ambulances américaine, suisse, autrichienne, italienne, belge, qui, en dehors même de la couleur du drapeau ou de la variété du costume, ont présenté dans leur organisation les caractères spéciaux à leur nationalité.

L'ambulance américaine devait particulièrement attirer l'attention du public et de la presse.

L'installation pittoresque de son petit camp dans l'avenue du Général-Uhrich (ci-devant avenue de l'Impératrice) séduisait à première vue, pendant que ses grandes voitures d'ambulance, attelées de superbes chevaux, portaient le drapeau américain sur tous les points où avait lieu un engagement. Quelques articles de journaux déclarèrent bientôt que ce système d'ambulances comptait de beaux succès, et la faveur du public fut acquise aux *hôpitaux-tentes*.

Cette conquête rapide de l'opinion n'était pas le but réel que se proposaient d'atteindre les organisateurs de l'ambulance américaine : ils ont voulu, par une expérience publique, démontrer que les ambulances sous tente conviennent aussi bien dans une ville assiégée qu'à la suite des armées en campagne. C'est parce que les conditions de l'expérimentation ont été observées rigoureusement que nous devons insister sur les moyens essayés comme sur les résultats obtenus.

Un problème à résoudre, en pareille matière, comporte des données complexes qu'on peut cependant ramener à un petit nombre de questions principales : le choix de l'emplacement, les tentes et leur installation, les moyens de recueillir et de transporter les blessés, le personnel et la pratique chirurgicale.

Les bases du jugement doivent reposer sur l'examen des résultats et sur leur comparaison avec ceux qui ont été obtenus dans les autres ambulances.

Il n'est pas besoin de rappeler ici l'origine de l'emploi des tentes comme abri pour les blessés; nos lecteurs savent parfaitement bien que, dès l'origine des camps, il y a eu des blessés soignés sous la tente; et, pour parler d'une époque plus rapprochée, Bell et Hennen, pendant la guerre d'Espagne en 1812, Michel Lévy en Crimée, ont employé avec succès les ambulances sous tente. Pendant la guerre de la sécession, les Américains ont fait l'application la plus vaste du système d'hôpitaux construits à l'aide de tentes spécialement disposées à cet effet. La question a été étudiée pendant l'Exposition universelle, et, depuis, dans divers hôpitaux de Paris, à Cochin, à Beaujon, on a également reconnu l'utilité des tentes. Il en a été de même à l'étranger. Enfin, le public a examiné avec intérêt les manœuvres des brancardiers de la Société internationale de secours aux blessés, alors que, devant le palais de l'Industrie, on faisait monter et démonter les tentes destinées aux ambulances qu'on expédiait vers le Rhin. Nous saurons plus tard quels services celles-ci ont rendus, et si l'expérience leur a été favorable. Pour le moment, nous nous occupons de celles qu'on a vues fonctionner à Paris.

Un des premiers avantages, et non des moins importants, qu'offrent les hôpitaux-tentes, est la possibilité de choisir l'emplacement le plus favorable. A cet égard, le comité américain a été bien inspiré, et c'est dans la large avenue du Général-Uhrich, à côté du bois de Boulogne, loin des agglomérations de maisons et d'habitants, dans d'excellentes conditions d'aération, qu'a été installée l'ambulance américaine. Le sol a été sablé, des sapins ont été plantés autour des abris; l'aspect général rappelait le goût parisien : c'était déjà le *jucundè*, en attendant mieux.

La tente employée est un modèle préconisé par le docteur Crane, qui, dès l'Exposition de 1867, en attestait les avantages dans les séances de la commission des secours aux blessés.

Cette tente d'ambulance, ou *tente volante*, est à peu près carrée; elle offre 4m,27 de longueur, 4m,57 de largeur; les parois latérales ont 1m,25 de hauteur. Au centre, la hauteur est de 3m,50. La tente est maintenue par deux pieux et une poutre transversale. Elle est revêtue d'une aile ou toit supplémentaire reposant sur la partie transversale, et élevé de 8 à 10 centimètres au-dessus du premier toit. (On connaît l'utilité du double toit, qui protége contre l'humidité et aussi contre le soleil.)

Les parois sont formées d'un tissu de coton très-serré, appelé

FEUILLETON.

Membres correspondants et associés allemands de l'Académie de médecine. — L'avenir des professeurs de la Faculté de Strasbourg : Projet de création d'une nouvelle Faculté.

Nous renvoyons à huitaine la suite de notre article sur le rétablissement du concours, pour dire quelques mots de deux questions d'une actualité plus pressante : celle qui a été soulevée par M. Béhier à l'Académie de médecine (séance du 7 mars), et celle de l'avenir réservé aux professeurs de la Faculté de médecine de Strasbourg.

M. Béhier a proposé à l'Académie d'interrompre toute relation scientifique avec la Confédération du Nord et d'effacer de la liste des associés étrangers ceux de ses membres qui appartiennent à ladite Confédération (voy. p. 121). A l'heure où nous prenons la plume, l'Académie doit être occupée à discuter le rapport qu'a été chargé de lui présenter son Conseil d'administration assisté de M. H. Bouley et de l'auteur de la proposition.

Cette motion de M. Béhier ne risquait, en aucun cas, de demeurer stérile. Elle était assurée au moins de rencontrer la sympathie unanime pour les motifs qui l'ont dictée. Pas une oreille française, même dans l'assemblée la plus pacifique, qui n'entende le cri de ce sang et de ces ruines où la nation allemande, mentant à la parole de son roi, est venue ramasser l'or et arracher un lambeau du noble pays qui répudiait la guerre et offrait la rançon de la paix. Non; pas un cœur honnête que ne révolte cette coutume sauvage et périmée des otages, dont nous citons, dans ce numéro même, un exemple qui sera sensible au corps médical. Encore les otages des nations barbares, livrés par convention expresse, étaient-ils,

en Amérique *cotton-duck*, et qui présente l'avantage d'être à peu près complétement imperméable à l'eau, tout en permettant le passage de l'air. Cette étoffe est moins perméable que la toile de lin; elle est moins chère (la tente coûte 500 francs), mais on peut avec raison la supposer moins solide. Une pareille tente peut contenir six lits, et, à l'ambulance américaine, on s'est servi des lits Tucker, employés par la Société internationale de secours aux blessés.

La tente volante n'est qu'un des éléments des hôpitaux sous tente, qui sont formés par la réunion de plusieurs tentes adossées les unes aux autres; les parois antérieures et postérieures sont à cet effet simplement relevées sur les côtés et forment à volonté des rideaux ou des cloisons isolantes. A l'avenue Uhrich, on a formé ainsi deux grandes tentes par la réunion de cinq et de six tentes volantes.

Ajoutons qu'on a également employé la grande tente ombrelle ou circulaire, de 6 mètres de hauteur et d'un diamètre de 8 mètres environ à la base; mais cette disposition a été jugée inférieure à celle de la tente carrée.

Les hommes compétents comprendront l'importance de ces détails, et la valeur du choix de la tente carrée. Tandis que l'armée française n'a pas de tente spéciale pour le service d'ambulance et qu'on utilise la grande tente conique ordinaire, les pays voisins ont adopté des modèles particuliers. La tente prussienne est oblongue, mais trop grande, trop lourde, et présente une surface trop large à l'action du vent. La tente d'ambulance anglaise est très-confortable à cause de ses dimensions et de sa hauteur, mais c'est une tente double, et comme l'a fait remarquer le docteur Evans dans son rapport au jury international en 1867 : « On peut encore objecter qu'il y a là deux tentes qui n'en font qu'une en définitive, la tente extérieure, la plus grande et la plus coûteuse, ne servant qu'à un usage accessoire et secondaire; aussi devons-nous considérer la construction de cette tente comme défectueuse, malgré ses incontestables qualités. »

La tente carrée américaine semble réunir les avantages d'un poids et d'un volume moyens; seulement, comme l'a observé lui-même le docteur Crane, elle est un peu basse, et, dans les pays où l'on n'a pas à craindre des vents trop violents, on pourrait sans inconvénients augmenter la hauteur : ce qui permettrait d'employer des lits plus élevés que les lits Tucker, ceux-ci étant trop étroits pour le malade, trop bas et très-fatigants pour le chirurgien, ainsi qu'ont pu le reconnaître beaucoup d'entre nous.

Les avantages de ces tentes avaient été reconnus lors de l'Exposition; mais une objection sérieuse avait été posée : on a pensé qu'il serait fort difficile de les chauffer. Cette difficulté a été résolue, et le système de chauffage adopté par les Américains est certainement un des points les plus originaux et les plus intéressants des essais tentés par eux.

Nous empruntons à une notice de M. Ch. Joly les détails techniques du procédé de chauffage, sur lequel nous ne saurions trop insister : « Dans les tentes américaines, on emploie un moyen simple, rationnel, économique; on imite les Romains : *on chauffe le sol.* Avant de poser le plancher de la tente, on creuse dans toute sa longueur une tranchée en pente d'environ $0^m,40$ de large. Sur le côté le plus bas, on fait à l'extérieur un trou de $1^m,50$ de large. Dans ce trou, on met un poêle quelconque dont le tuyau de fumée passe dans la tranchée et va aboutir à une cheminée verticale, sortant à l'autre extrémité de la tranchée. Ce tuyau de fumée, dans sa partie souterraine, est surmonté de tuiles plates, de pierres ou de briques, avec des orifices de distance en distance pour régler l'issue de l'air chaud dans les différents compartiments de la tente. Le poêle est entouré, comme tous les calorifères, d'une calotte ou enveloppe épaisse non conductrice et d'un abri quelconque pour le garantir de la pluie.

» Les avantages de cette disposition sont les suivants : Le service se fait à l'extérieur de la tente. On utilise toute la chaleur du poêle et celle de la fumée, qui est considérable. On peut à volonté, et par les registres les plus simples, tôle, toile cirée, planches, régler l'accès de la chaleur dans chaque partie de la tente. La température du sol est au moins égale à celle du plafond, si ce n'est plus élevée; elle est régulière, saine et exempte d'humidité. La ventilation est parfaite. Il y a déplacement de l'air dans toutes les parties de la tente..... J'ai dit que par des froids très-vifs on pouvait maintenir une température suffisante sous les tentes américaines. J'ai plusieurs fois moi-même constaté le fait pendant le rude mois de décembre, où nous avons eu des froids de — 10 à 12 degrés. La température de la tente a été maintenue à + 12 ou 15 degrés sans forcer le feu..... »

Nous devons ajouter qu'à un certain moment le mode de chauffage a été moins parfait : on ne pouvait dépasser 12 degrés, sous peine de produire une fumée fort désagréable; mais

---

comme le mot l'indique, de simples *hôtes* de l'ennemi, respectés comme des citoyens libres; on ne les enlevait pas, on ne les maltraitait pas, on ne les tuait pas! Et que dire encore du bombardement des hôpitaux, des bibliothèques, des musées, des églises? Que dire de ces ravages, de ces incendies, de ces déprédations méthodiques, réglementés, avec étiquettes, numéros d'ordre, tenue de livres, sous l'œil des chefs? M. Verneuil, on le sentait dans son allocution à l'Académie, avait ramassé dans une visite à Saint-Cloud des trésors d'indignation et de haine. Nous aussi nous avons parcouru ce malheureux village, et nous y avons recueilli l'indication de faits tout à fait dignes d'Attila, si le conquérant incliné devant le pape Léon peut être comparé à ceux que n'a pu toucher l'évêque de Strasbourg! Qu'on se retourne, en Allemagne, contre notre passé; qu'on évoque le premier empire ou quelques épisodes de nos guerres d'Afrique ou de Cochinchine, il importe peu : notre présent lave tout! Nous avons eu plus d'une fois, depuis quinze ans, l'occasion de montrer comment nous entendons la guerre entre nations civilisées, et la Prusse sait très-bien comment nous l'eussions faite chez elle. Chose étrange, cependant! la Prusse ne comprend rien à nos plaintes, à nos récriminations; elle s'étonne de notre étonnement! Peut-être ce sentiment est-il sincère; mais alors ce serait la meilleure preuve de notre supériorité morale, malgré nos faiblesses et nos misères; et nous pourrions nous appliquer cette célèbre pensée de Pascal où la noblesse de la conscience humaine est si magnifiquement opposée à la brutalité de la force qui écrase et qui tue!

M. Béhier ne trouvera donc pas nos sentiments patriotiques moins froissés que les siens. De plus, nous y regardons toujours à deux fois avant de nous séparer, surtout en des matières délicates, d'un ami avec qui nous sommes souvent en communauté de vues. Nous serions donc dans les meilleures conditions possibles pour nous ranger à sa proposition; mais la réflexion nous le défend absolument.

Les remarques générales qu'ont présentées M. Bouley,

la cause de cet accident était due à la mauvaise qualité du combustible qui était fourni à l'ambulance, au moment où le charbon de terre manquait à Paris.

A côté des hôpitaux-tentes, on fut obligé d'établir des baraquements légers recouverts de toile, que le comité a considérés comme de simples annexes réservées aux blessures légères; leur construction n'a pas été faite suivant un plan sérieusement raisonné et devant servir de type à une expérimentation.

Telle a été en résumé l'installation; mais pour permettre d'en apprécier les avantages, il était important d'y amener des blessés recueillis dans les meilleures conditions possibles. On sait combien peut varier la mortalité des blessés, suivant la durée du temps pendant lequel ils sont restés sur le champ de bataille, suivant qu'ils ont reçu un pansement plus ou moins immédiat, et qu'ils ont été pendant le transport mis à l'abri de l'action trop vive de la température, aussi bien que des secousses souvent funestes d'un transport insuffisamment préparé. A cet égard, grâce au docteur Evans, l'ambulance américaine a pu employer les modes de transport les plus parfaits qu'il y ait eu à Paris. Les voitures qui avaient fait leurs preuves pendant la guerre de la sécession, et qu'on avait pu examiner à l'Exposition, ont également, sur nos champs de bataille, fait l'admiration de tous par la rapidité de l'évacuation des blessés et la disposition éminemment pratique de leur construction.

Un personnel nombreux constituait l'ambulance, sous la direction du docteur Swinburne.

Cet habile chirurgien exposera lui-même les résultats de sa pratique; mais nous pouvons, grâce à ses indications, déclarer dès maintenant que les principes admis par lui ne diffèrent nullement de ceux qui ont cours à l'École de Paris.

On retrouvait à l'ambulance américaine les pansements à l'eau recouverts de toile cirée, et souvent même les cataplasmes, la charpie ordinaire employée à côté de l'étoupe goudronnée, ou charpie brune, qui est une bonne matière absorbante et antiputride.

Les blessures n'étaient, pour ainsi dire, touchées que pour l'extraction des matières étrangères; on avait recours à l'irrigation quand une articulation était atteinte et qu'il survenait une vive inflammation. Enfin, les pansements étaient faits une ou deux fois par jour.

Le docteur Swinburne donne la plus grande attention aux moyens de désinfection. Pour les plaies, il emploie l'eau chlorurée et l'acide phénique, ou la charpie brune (étoupe goudronnée). Dans le cas d'élimination d'eschares, ou quand les plaies avaient besoin d'être excitées, il s'est servi avec succès de lotions d'acide nitrique dilué (60 gouttes par demi-litre d'eau).

En même temps des soins très-minutieux assuraient l'assainissement du matériel de l'ambulance. Les lits, le linge, les habillements, étaient enlevés aussitôt qu'ils avaient été salis; les tentes étaient de temps en temps nettoyées et soumises à des fumigations de chlore à l'état de dégagement, assez intenses pour détruire toutes les matières organiques végétales ou animales qu'une ventilation active avait pu déposer dans leur tissu. Le plancher était relevé, la terre balayée et couverte de sulfate de fer; de plus, on jetait souvent sur le plancher du sable renfermant du sulfate de fer ou du permanganate de potasse.

Grâce à ces précautions, *il n'y a eu sous les tentes aucun cas d'érysipèle traumatique, ni de fièvre typhoïde, ni de pourriture d'hôpital, ni de pyohémie.*

Une fièvre scarlatine s'est déclarée chez un blessé; mais ce cas est resté unique.

Le docteur Swinburne a bien voulu nous donner la primeur des principaux résultats statistiques qui seront bientôt exposés par lui et discutés avec soin.

L'ambulance a reçu 263 *blessés*, parmi lesquels 126 *atteints de fracture compliquée.* Sur le nombre total, *il n'y a eu que* 48 *morts*, ce qui constitue *une mortalité de* 18,25 *pour* 100.

Les blessés qui sont morts étaient, pour la moitié, atteints de blessures tellement graves, que l'intervention du chirurgien fut, pour ainsi dire, nulle.

Ces résultats sont suffisamment éloquents par eux-mêmes, et nous doutons qu'ailleurs on puisse leur en opposer de plus favorables. Quelques détails montreront, mieux encore que le chiffre de 126 fractures compliquées, la gravité des blessures soignées.

Un fait notable, et qui, je crois, s'est présenté généralement dans les ambulances de Paris, est que les premiers blessés, jusqu'au 30 novembre, c'est-à-dire jusqu'à la bataille de Champigny, forment une série beaucoup plus heureuse que ceux des combats de décembre et de janvier.

Au début du siége, en effet, la nourriture et le combustible étaient assurés aux blessés; mais plus tard, malgré tous les

---

M. Barth, et, en ce qui touche du moins le passé, M. Verneuil, ont déjà une grande valeur. La science et la politique ne sont pas solidaires. La politique est bornée, géographique, égoïste, jalouse, avec des appétits et des moyens d'action qui, s'il s'agissait d'un individu et non d'un peuple, le rabaisseraient au dernier échelon de l'immoralité. La science est cosmopolite, généreuse, appliquée au progrès universel et continu de l'humanité. On comprend bien néanmoins que des savants soient frappés même dans leurs situations scientifiques, s'ils ont démérité à un autre titre; et, dans la circonstance, il en est que personne ne viendra défendre : celui, par exemple, qui s'est excusé de porter un nom français. Mais l'exclusion en masse que demande M. Béhier, pour avoir quelque apparence d'équité, supposerait, ou que toute une nation est responsable des actes de son gouvernement, ou que nos confrères de la Confédération ont approuvé tous ceux du gouvernement prussien. Il n'est pas besoin d'insister beaucoup pour faire comprendre les conséquences qu'aurait pour nous l'admission de ce principe, que les peuples doivent payer pour leurs gouvernants. C'est justement ce que nous dit aujourd'hui le chancelier de la Confédération; c'est le principe qu'il applique impitoyablement. Accorde-t-on que ce principe est faux, et entend-on seulement exercer des représailles? C'est un mot, à parler franchement, qui nous déplaît fort. Les représailles à la guerre, c'est déjà fort triste, quand elles blessent l'humanité; mais s'en prendre à une classe particulière de la population, à une classe libérale, des réquisitions, des bombes, des obus et du pétrole, c'est ce qui nous paraîtrait exorbitant. Que nos confrères, *tous* nos confrères de la Confédération, aient applaudi à de si cruels abus de la force, il n'y a guère apparence, et, en tout cas, pas de preuve. On sait pourquoi Jacobi a été emprisonné pendant la guerre. Si l'on voulait frapper juste, il faudrait (et quelqu'un proposera peut-être cet amendement à l'Académie ou dans les autres sociétés où l'on dit que la question doit être portée), il faudrait exiger des membres associés la déclaration qu'ils désapprouvent formellement ces

expédients, les blessés devaient être plus rudement atteints que la population elle-même, par les privations alimentaires. De plus, la fatigue, l'épuisement, les atteintes du froid, avaient modifié l'état antérieur, la force de résistance du soldat blessé.

On sait combien cet état antérieur peut avoir d'influence sur les suites d'une blessure, et, à cet égard, il serait très-intéressant de comparer les résultats obtenus suivant l'arme à laquelle appartient le soldat.

Sans parler du choix qui est pratiqué pour certaines armes, le soldat qui a déjà fait la guerre sait mieux s'organiser, mieux se pourvoir contre la faim et contre le froid. On a souvent remarqué que les zouaves résistaient mieux que les *lignards*, ceux-ci mieux que les mobiles, tandis que chez les gardes nationaux la mortalité était la plus forte, comparativement à la gravité de la blessure.

Ce fait sera intéressant à étudier dans les statistiques qui seront publiées, et le docteur Swinburne l'a vérifié très-manifestement.

La première série des blessés de l'ambulance américaine, jusqu'au 30 novembre, a été composée de 60 traités, parmi lesquels il y a eu seulement 2 morts, par suite de tétanos. Les chiffres suivants indiquent la nature des blessures :

4 amputations ont été pratiquées au-dessus du genou. Il y a eu 2 fractures compliquées de la cuisse. — 1 fracture compliquée du tibia, près de l'articulation du genou. — 2 fractures du poignet. — 2 fractures de l'articulation tibio-tarsienne. — 2 fractures compliquées et comminutives de l'omoplate. — Plusieurs fractures de l'avant-bras, de la main, des pieds, du péroné. Une résection de l'articulation scapulo-humérale pour fracture compliquée de la tête de l'humérus. — Une blessure à travers la poitrine et le poumon droit. — Enfin, plusieurs cas graves sans intérêt comme cas chirurgicaux.

Nous devons citer encore quelques chiffres qui compléteront l'aperçu des résultats généraux pour la durée entière du service :

Sur 7 amputations de la cuisse, 3 ont été suivies de guérison.

7 fractures compliquées de la mâchoire, guéries.

Sur 7 blessures à travers le tronc, la poitrine et les poumons, 5 sont guéries.

Les 8 cas de fractures de l'articulation de l'épaule ont donné comme résultats : 3 guérisons sur 5 résections primaires; 3 cas compliqués laissés sans opération ont été mortels.

Une amputation de la jambe et une amputation du bras suivies de mort complètent le tableau des amputations.

La chirurgie conservatrice, dont le docteur Swinburne est tout à fait partisan, a donné des résultats remarquables sur lesquels nous appelons l'attention.

3 fractures compliquées de la cuisse (une au tiers supérieur, une au tiers moyen, l'autre au tiers inférieur) ont été traitées par l'immobilisation, après l'extraction de séquestres dans un cas, et toutes trois ont été guéries, avec conservation de l'utilité du membre, sans distorsion, avec peu de raccourcissement.

Pour conclure, il faudrait pouvoir en comparer les résultats avec ceux des ambulances les plus heureuses; cette base du jugement nous manque en ce moment. Cependant je crois que, sans crainte de préjuger, il est possible dès à présent de considérer l'expérience comme étant des plus favorables à la démonstration définitive des avantages considérables que présentent les hôpitaux-tentes construits et installés suivant le modèle que nous ont exposé les Américains.

Il faut tenir compte des conditions qui ont assuré le succès : matériel excellent pour le transport des blessés, promptitude dans les secours donnés, exposition parfaite de l'emplacement, qu'il me paraît impossible de ne pas considérer comme la cause la plus réellement importante des succès.

Le comité américain a certainement obtenu ce qu'il désirait; les hôpitaux-tentes, qui ont été si utiles pendant la guerre d'Amérique, ont également réussi pendant le siége de Paris : « *it is proved to be good* ».

La question sera portée devant l'Académie; alors la discussion s'élargira, et l'on saura combien sont sérieux les arguments qui militent en faveur de l'adoption d'un système perfectionné d'hôpitaux-tentes. Puisque les *baraquements* ont été employés à Paris sur un plan des plus vastes, il sera possible d'établir la comparaison. L'intérêt des blessés, comme celui de la science, réclame cette étude, et il faut que le siége nous apprenne la valeur relative des tentes, des baraquements et des ambulances dans les grands édifices. Alors on n'aura plus le droit d'être pris au dépourvu; on devra préparer pendant la paix les éléments des secours les plus efficaces à donner aux blessés.

Et d'ailleurs la question ne saurait perdre de son urgence :

---

abus. Seulement on doit s'attendre à n'obtenir aucune déclaration de ce genre, même de ceux qui pourraient consciencieusement la donner. On aura créé un point d'honneur national, analogue à celui où s'est allumée la guerre dans la petite ville d'Ems.

Ce n'est pas tout. Où s'arrêtera cette mise en interdiction? Suspendra-t-on entre la France et l'Allemagne l'échange des journaux, le commerce des livres? Se fermera-t-on réciproquement les expositions artistiques, les expositions industrielles? Va-t-on enfin établir entre les deux pays un mur de la Chine? Car nos raisons, si elles sont bonnes pour nous, le sont pour les autres; et si elles sont admissibles pour un mode de relations (le moins direct et le plus idéal de tous), elles le sont pour tous les autres modes. Qui en souffrira? Les deux peuples, et, avec eux, l'humanité; car on n'arrête pas la vie dans une grande partie d'un organisme comme celui du monde, sans compromettre gravement l'intérêt de tous, dans le présent et dans l'avenir.

Voilà quelques-unes des réflexions que fait naître tout d'abord le projet de M. Béhier, on en pourrait évoquer bien d'autres. Encore n'y faisons-nous pas entrer, parce qu'elle ne touche pas à la question morale, une considération assez puissante : c'est que les titres purement scientifiques sont indélébiles : en droit, nous le croyons; et puis par la force même des choses; et qu'aucune résolution de l'Académie n'aurait le pouvoir d'empêcher un de ses membres associés d'user de son parchemin suivant sa convenance. Et c'est une raison qui, peut-être à elle seule, devrait suffire à renfermer le rôle de l'Académie dans la manifestation d'un sentiment général de réprobation contre certains faits de la guerre, à la place d'un acte direct contre les personnes. Souhaitons que l'Académie y réfléchisse mûrement et, s'il se peut, avec calme. Nous sommes à une époque propice aux entraînements, aux résolutions subites, aux mesures extrêmes, et où il n'est jamais plus à propos de s'en défier. L'Assemblée nationale a déjà ses *ultras* ou, comme on le dit aujourd'hui, ses *à-outrance* de la gauche et ses

les grandes villes ne sont-elles pas un champ de bataille perpétuel, où les blessés du travail méritent bien qu'on applique à leur profit l'expérience acquise pendant la guerre ?

En terminant, qu'il me soit permis de remercier le docteur Evans qui a été le promoteur et le soutien de l'ambulance américaine, le docteur Crane qui en a été l'organisateur, et le docteur Swinburne, de l'empressement avec lequel ils m'ont facilité les moyens de suivre dans tous ses détails l'expérience qu'ils ont si bien conduite.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Anatomie.

Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses, par A. Hénocque.

(Voyez les nos 1, 2, 4 et 5.)

Nerfs du ligament large.

On retrouve, dans les muscles lisses du ligament large, les analogues des nerfs de distribution intra-utérine ; seulement les fibres pâles naissent plus directement des fibres à moelle, c'est-à-dire que les origines latérales par transformation d'une fibre à moelle en fibre rubanée sont la disposition la plus ordinaire. En outre, dans le ligament large, on retrouve des fibres pâles ou rubanées qui naissent du plexus péri-utérin, et se rendent, soit dans les vaisseaux, soit dans les faisceaux de muscles lisses qui sont si abondants entre les deux laxus du ligament large.

On observe donc, dans cette partie des annexes de l'utérus, à la fois le plexus destiné à l'utérus, et des plexus spéciaux aux fibres lisses du ligament large, lesquels se comportent vis-à-vis de ces faisceaux comme partout ailleurs; mais le plexus intra-musculaire a des mailles très-larges, et mérite à peine le nom de plexus; les terminaisons se voient facilement dans le ligament large qui est resté un lieu d'élection pour leur préparation.

Modifications des nerfs pendant la grossesse. — Nerfs dans un lyomyome utérin et dans une hypertrophie du col.

Signalée par Tiedemann, mise en doute par Snow Beck et Jobert (de Lamballe), la modification des nerfs de l'utérus, pendant la grossesse, a été démontrée par Remak, Kilian et Frankenhæuser. Elle porte sur la nature des fibres nerveuses; extérieurement elles deviennent plus apparentes, plus mates, et le microscope a donné l'explication de ce phénomène, en démontrant qu'à la fin de la grossesse on ne trouve que des fibres à double contour, dans le plexus d'origine des nerfs de l'utérus, tandis qu'à toute autre époque les fibres pâles ou embryonnaires sont beaucoup plus abondantes. La production nouvelle de cellules ganglionnaires dans les plexus péri-utérins n'est pas démontrée ; sur ce point de nouvelles recherches sont nécessaires.

D'autre part, nous rappellerons que le docteur Hertz a décrit des terminaisons nerveuses dans les fibres d'un lyomyome utérin (*Virchow's Archiv*, mars 1869, XLVIe Bd.).

J'ai pu également constater la présence de fibres pâles du réseau intra-musculaire dans un col utérin atteint d'hypertrophie par élongation, qui m'avait été remis par M. le professeur Dolbeau, immédiatement après l'ablation. Leur présence m'avait échappé au premier moment, mais j'ai pu les voir sur des préparations fines, et parfaitement conservées, après durcissement dans le chlorure de palladium.

§ 5. — *Des nerfs du constricteur et du dilatateur de la pupille.*

Historique. — Il y a longtemps qu'on admet que des nerfs se distribuent à l'iris, mais l'étude de leur mode de terminaison, apparente ou réelle, est plus récente. Déjà Treviranus avait suivi, dans les yeux du nerval, des réseaux nerveux jusqu'au bord interne de l'iris. Valentin examinant à la loupe, Pappenheim et Ch. Kraüse, avaient cru que ces nerfs se terminaient en anses; de plus, Bochdalch (1850), de Ruiter (1853) et Arnold (*Handbuch. der. Anat.*, II Bd.), avaient vu que de ces anses naissent de nouveaux rameaux, et l'on était porté généralement à admettre des terminaisons en extrémités libres. C'est J. Arnold qui, en 1863, a donné la description la plus complète des nerfs de l'iris. C'est pourquoi nous en résumerons les points principaux.

Description. — Les nerfs de l'iris proviennent des *nervuli ciliares*, ou nerfs ciliaires, qui, au nombre de quinze à dix-huit troncs, traversent la sclérotique, et, après avoir fourni des rameaux à la choroïde, vont former dans le muscle ciliaire un plexus ganglionnaire épais et serré, qui porte le nom de ganglion orbiculaire, ou *orbiculus gangliosus*. Une partie des rameaux qui en naissent se distribuent au muscle ciliaire et à la cornée, les autres forment les nerfs de l'iris.

Comme l'a bien vu Arnold, le premier fait qui a frappé les anatomistes est la disposition de ces nerfs en anses et en arcades de divers ordres, qui rappellent la distribution vasculaire. En second lieu, le mode d'anastomose ou d'union, ou de division de ces nerfs, présente des particularités intéressantes : tantôt les rameaux nerveux s'accolent simplement, ou

---

voltigeurs de la droite. Tâchons de n'imiter ni les uns ni les autres; laissons à chaque citoyen, commerçant, industriel, artiste, etc., le soin d'apprécier le genre et la mesure des rapports qu'il croira pouvoir entretenir avec ceux qui se sont montrés si durs envers notre pays. Que les savants en particulier décident des circonstances qui devront, comme l'a déjà fait M. Barth, les engager à se démettre des titres honorifiques qu'ils tiennent de l'Allemagne ; et s'ils devront, par exemple, tenir une conduite égale envers les Prussiens et envers les confédérés, conquérants d'aujourd'hui, mais conquis d'hier, qui nous ont pillés, incendiés avec des mains esclaves, sous la pression d'ordres brutaux, et dont l'intérêt politique peut se lier demain à celui de la France.

— La Gazette hebdomadaire, songeant à l'avenir de la Faculté de médecine de Strasbourg, faisait appel, dans son avant-dernier numéro, à l'hospitalité de la France. Or, voilà que le projet est annoncé de créer, — et, avant tout, au profit de ces malheureux professeurs germanisés, — une Faculté soit à Nancy, soit à Lyon. Entre ces deux villes nous n'hésitons pas un seul instant. Nous supporterions en silence le choix de Nancy, si le lieu était préféré et demandé par ceux-là mêmes que la nouvelle création doit rendre au pays : le courage nous manquerait pour les contrarier. Mais nous n'imaginons pas que nous ayons à nous faire ce scrupule. Les motifs qui pouvaient rendre profitable le siége d'une de nos Facultés près des bords du Rhin n'existent plus. Nous l'avons dit dans un précédent article, la France médicale n'a plus qu'un rôle à prendre vis-à-vis de la science allemande : c'est d'en faire entrer les produits, comme ceux des autres nations, dans l'œuvre de son génie propre; et, pour cela, il n'est pas besoin de les avoir immédiatement sous la main. A cet égard même, qu'y perdrait-on? La Suisse est, pour Lyon, une excellente voie de communication scientifique avec l'est de l'Europe. Enfin Nancy, dont la population atteint à peine le chiffre de 50 000,

les tubes nerveux des deux faisceaux se confondent en s'anastomosant entre eux, ou bien elles forment un entrecroisement complexe, de sorte qu'en certains points on trouve un plexus qui rappelle le chiasma des nerfs optiques.

Arnold a, de plus, décrit, au centre de ces anastomoses plexiformes, des masses granuleuses au milieu desquelles serait souvent un élément cellulaire, qu'il considère comme étant de nature nerveuse. J'ai été moins heureux que lui; je n'ai pu voir d'autres renflements que des noyaux du périnèvre, ou les nodules comme ceux qui existent ailleurs; le chlorure d'or ne m'a jamais montré, sur le trajet des nerfs dans l'iris, de cellules pouvant représenter des cellules nerveuses, et là où il me semblait à un faible grossissement apercevoir une masse pouvant rappeler grossièrement un petit ganglion, un grossissement plus fort permettait de décomposer ce renflement en anastomoses plexiformes de fibres nerveuses.

La description d'Arnold est, quant au reste, très-complète; peut-être l'auteur a-t-il multiplié les réseaux et leur a-t-il assigné une distribution plus précise qu'on ne l'aperçoit; toutefois mes recherches, suffisantes pour apprécier les données principales d'Arnold, ne me permettraient pas de les contredire dans certaines particularités. On peut résumer de la manière suivante le mode de distribution des nerfs, suivant Arnold :

On trouve dans l'iris des plexus nerveux en forme d'anses élégantes; pour en apprécier la disposition, il faut partager l'iris en trois zones : l'une, externe, correspondant au bord adhérent de l'iris; l'autre, interne, correspondant au bord pupillaire; enfin, une moyenne, les séparant; chaque zone a à peu près la largeur d'un tiers de l'iris.

Dans la zone externe existent des rameaux nerveux, se divisant dichotomiquement, composés de fibres à moelle, et formant des anses d'où naissent des fibres pâles qui, s'avançant dans les autres zones constitueraient un plexus terminal à la face postérieure de l'iris. Dans la même zone, des fibres à moelle forment un plexus à anses, situé à la face antérieure de l'iris, et qui, d'une part, communiquent avec le plexus du muscle ciliaire, et, d'autre part, pénètrent dans la zone moyenne, où elles forment un plexus à mailles plus fines, et dont les rameaux renferment encore des fibres à moelle. Enfin, dans la zone interne, on trouve des réseaux encore plus fins, composés de fibres pâles, et qui se distribuent dans le constricteur. Les réseaux des trois zones sont unis par des fibres pâles et des fibres à moelle.

Pour Arnold, le réseau de la face postérieure est composé de fibres du grand sympathique; celui des deux zones externes et de la face antérieure serait composé de fibres sensitives; et celui de la zone du constricteur serait formé de fibres motrices.

Quant aux terminaisons, Arnold a vu simplement des fibres pâles qui s'insinuent entre les faisceaux du sphincter.

Pour nous, profitant de ces données, et ne considérant des nerfs que ce qui se rapporte aux fibres musculaires lisses, nous envisageons la distribution nerveuse comme concordant assez bien avec le type commun.

Il y a pour les muscles lisses de l'iris, *constricteur* et *dilatateur*, un plexus fondamental, constitué par le plexus ganglionnaire ciliaire, et par les rameaux de la première zone, c'est-à-dire du tiers externe de l'iris. Des anses de ce plexus naissent des rameaux qui forment des anses plus étroites et qui longent les cloisons formées par les branches rayonnées du muscle dilatateur, ou même les croisent et les entourent de leurs anses. C'est un plexus intermédiaire. Celles-ci existant, ces rameaux donnent naissance à des filets composés de fibres pâles ou de cylindres d'axe, qui, réunis deux à deux ou isolés, constituent un réseau intra-musculaire, visible surtout dans le sphincter. Ce réseau fournit des fibrilles qui se terminent dans les fibres musculaires lisses, soit dans le noyau, soit à la surface, comme partout ailleurs.

Pour les fibres du *dilatateur*, le réseau intra-musculaire est moins prononcé; il m'a paru que des fibrilles très-fines naissent directement des fibres nerveuses qui longent les diverses branches constituant le dilatateur.

On trouve, sur les fibres du plexus intra-musculaire, des nodules ou renflements, peut-être moins prononcés ici qu'ailleurs.

Tel est l'ensemble des faits qu'on observe dans l'iris du lapin et du rat albinos, très-favorables pour l'étude; il est probable qu'ils sont analogues chez d'autres animaux, mais il y a alors de grandes difficultés d'observation.

En effet, on sait que le dilatateur a été nié. Comme H. Müller et Kölliker, je ne puis croire à une confusion possible dans l'aspect du dilatateur; on voit, dans l'œil non pigmenté du rat et du lapin, des rayons allongés qui, naissant dans le constricteur, se dirigent perpendiculairement aux faisceaux circulaires et peuvent être suivis jusque vers le bord adhérent de l'iris. Par le chlorure de palladium et par le chlorure d'or, qui colorent en jaune et en rouge les faisceaux de fibres lisses, on peut très-bien distinguer les fibres lisses et leurs noyaux, des vaisseaux et des nerfs qui les accompagnent.

On voit, comme l'ont figuré H. Müller et Kölliker, les faisceaux rayonnés du dilatateur s'épanouir et se continuer avec les fibres circulaires, formant au bord du sphincter un entrecroisement remarquable.

§ 6. — *Nerfs des muscles lissse des canaux excréteurs. — Nerfs de l'uretère.*

Je ne puis qu'ébaucher ce chapitre, et je le signale plutôt pour indiquer les recherches à compléter, car nous connais-

---

ne saurait offrir à une Faculté française des moyens suffisants d'instruction; elle serait, sous ce rapport, très-inférieure à Montpellier, où une longue possession et le sentiment de besoins croissants ont créé des ressources successives, et où l'existence d'un hôpital militaire ajoute aux moyens d'éducation clinique. Lyon, au contraire, par le chiffre considérable de sa population, par la grande installation de son service hospitalier, par sa richesse en monuments, en matériel scientifique, est tout à fait digne d'un honneur qu'il sollicite, on le sait, depuis longtemps. Mieux qu'ailleurs aussi, à cause de la présence obligée de troupes nombreuses, pourrait y être réinstallée l'*École du service de santé* de Strasbourg, où les élèves, ayant contracté un engagement de dix ans pour le service de santé militaire, passaient quatre années avant d'entrer à l'*École d'application* du Val-de-Grâce. Le voisinage de Montpellier n'est guère à considérer, car Lyon n'en est pas plus près que Nancy l'est de Paris. Nous croyons d'ailleurs que, dans cette circonstance, les nécessités du service doivent passer avant tout le reste, et nulle part elles ne trouveraient à se satisfaire aussi complétement qu'au sein de la seconde capitale de la France.

A. Dechambre.

P. S. — L'Académie s'est prononcée. Dans une allocution que nous regrettons de n'avoir pas entendue, mais qu'on nous dit avoir été aussi élégante que sage, M. Béclard a déclaré ne pouvoir s'associer à la motion de M. Béhier, et engagé les médecins français membres de Sociétés allemandes ou d'ordres honorifiques à se démettre individuellement par lettres adressées au bureau. Au nom du conseil, il a soumis au vote de l'Académie une proposition dont voici, croyons-nous, les termes et en tout cas le sens exact :

« L'Académie s'associe aux sentiments patriotiques qui ont

sons fort peu de chose à l'égard des nerfs qui se rendent dans les muscles lisses des divers conduits glandulaires.

Pour un certain nombre des canaux excréteurs à fibres lisses, on a bien indiqué des nerfs pénétrant dans l'épaisseur du conduit; mais, à notre connaissance, dans aucun travail spécial on n'a cherché le mode de terminaison des nerfs par rapport aux muscles eux-mêmes.

Toutefois Manz a signalé, dans les conduits excréteurs de diverses glandes, chez les oiseaux, l'existence d'un plexus ganglionnaire situé sous la couche muqueuse.

Je n'ai pu encore faire des recherches étendues sur ce sujet, que je me propose d'étudier.

Cependant j'ai reconnu, dans les couches musculaires complexes des uretères chez le chien, des réseaux nerveux très-riches qui, dans leur mode de distribution, peuvent être comparés aux trois réseaux du type commun.

Le *plexus d'origine* siége dans la gaîne celluleuse de l'uretère: il est formé de nerfs assez volumineux; je n'y ai pas rencontré de gros ganglions, mais, sur une préparation, il m'a semblé reconnaître un renflement ganglionnaire composé de deux cellules nerveuses; au contraire, on rencontre des anastomoses plexiformes nombreuses. Les rameaux issus du plexus fondamental, parmi lesquels on constate des fibres à moelle, accompagnent ordinairement les vaisseaux et servent d'*intermédiaire* entre le plexus fondamental et le plexus *intra-musculaire*. Celui-ci est difficile à voir, mais on en retrouve des portions sur des préparations dilacérées. Sur les rameaux de ce plexus existent des nodules ou renflements très-développés.

Enfin, j'ai pu constater que les fibrilles terminales et les terminaisons sont identiques avec le type unique.

Ces notions ne nous permettent pas encore d'établir une description générale du mode de distribution des nerfs aux canaux excréteurs, mais elles permettent d'espérer qu'on pourra lui reconnaître les caractères communs qu'elle présente ailleurs.

Conclusions. — L'étude des nerfs, des muscles lisses, faite dans les principaux organes qui contiennent des fibres musculaires lisses, nous permet de formuler un certain nombre de propositions.

1° La distribution des nerfs dans les muscles lisses se fait d'une manière analogue, d'une part chez l'homme et les vertébrés où elle a été observée, d'autre part dans les différents organes.

2° Les nerfs, avant de se terminer dans les muscles, se distribuent en trois plexus ou réseaux :

a. Un *plexus d'origine* ou *fondamental*, muni de *ganglions* nombreux et siégeant en dehors du muscle lisse, c'est-à-dire *extra-musculaire;*

b. Un *plexus intermédiaire*, étendu du précédent au suivant, situé ordinairement entre les faisceaux principaux du muscle lisse, et qu'on peut nommer *interfasciculaire;*

c. Un *plexus intra-musculaire*, situé entre les fibres musculaires, dans l'intérieur des faisceaux, portant des *nodules;* il peut être appelé plexus *intra-fasciculaire.*

3° Du plexus intra-musculaire naissent des *fibrilles nerveuses terminales*, extrêmement grêles, mesurant de 0,1 à 0,2 micra (1 à 2 dix-millièmes de millimètre), qui, après s'être divisées une ou deux fois dichotomiquement entre les fibres musculaires lisses, pénètrent dans ces éléments pour se terminer par un *renflement punctiforme* ou en bouton mesurant 0,1 à 0,2 micra dans les deux sens.

4° La *terminaison de la fibrille* siége, ou dans le noyau de la fibre lisse, ou au voisinage du noyau; elle peut être située dans la fibre lisse ou à la surface de cet élément anatomique, ou enfin dans la substance intermédiaire qui unit les fibres lisses entre elles.

5° Pour une seule fibre lisse, il peut y avoir plusieurs terminaisons, et une des fibrilles terminales peut, en se divisant, se rendre à plusieurs fibres lisses voisines.

6° La terminaison se fait d'une manière identique, et dans les divers organes et dans les divers animaux vertébrés où elle a été observée.

7° Les différences de la distribution nerveuse dans les organes en particulier et chez divers animaux portent exclusivement sur le plexus fondamental et le plexus intermédiaire, sur la richesse et la forme de ces plexus, sur la quantité relative de fibres à moelle et de fibres pâles, et enfin sur le nombre et la situation des ganglions nerveux.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 6 MARS 1871.

M. *Henri Sainte-Claire Deville* lit la note suivante :

La science a joué un grand et terrible rôle dans les défaites que nous venons de subir. Les découvertes d'Ampère, les travaux de nos mécaniciens militaires ont été cruellement utilisés contre nous. Enfin, l'organisation libérale des universités allemandes a été mise au service de passions haineuses dirigées contre notre pays. Aussi dit-on de tous côtés et avec raison, que c'est par la science que nous avons été vaincus. La cause en est dans le régime qui nous écrase depuis quatre-vingts ans, régime qui subordonne les hommes de la science aux hommes de la politique et de l'administration, régime qui fait traiter les affaires de la science, leur propagation, leur enseignement et

---

dicté la proposition de M. Béhier, mais passe à l'ordre du jour. Elle saisit cette occasion de protester contre la guerre qui a été faite à la France, et particulièrement contre le bombardement de nos établissements scientifiques et de nos hôpitaux. »

Cette proposition, à laquelle M. Béhier, absent, s'est rallié par lettre, tout en réservant son opinion personnelle, a été adoptée à l'unanimité.

Nous reproduirons l'allocution de M. Béclard et les détails de l'incident dans notre prochain numéro, où nous achèverons de nous mettre en règle avec les comptes rendus arriérés des séances académiques (voyez aux *Variétés*). A. D.

On lit dans le *Mémorial d'Amiens*, du 3 mars :

« La question des sépultures des soldats a été résolue, croyons-nous, dans les termes suivants, d'après une discussion qui a eu lieu dans le sein de la Société centrale d'agriculture, sur l'initiative de M. Bouchardat, membre de la commission supérieure d'hygiène.

» On a conseillé de recouvrir les masses de cadavres d'une couche de terre de 2 mètres, au lieu de 25 centimètres seulement, en creusant un fossé tout autour.

» En outre, on sèmera sur les tombes un gazon à pousse rapide formé de plantes vivaces et annuelles, de manière à avoir une abondante et vigoureuse végétation de ray-grass, dactyle, avoine, luzerne, dont on fera des coupes répétées. Ces plantes, vivant rapidement, absorberont et transformeront les miasmes délétères. »

— La mortalité à Londres pendant la dernière semaine écoulée est arrivée au chiffre de 1591; 215 décès ont été causés par la variole. On compte 2410 naissances. (*Daily-News.*)

leur application, par des corps ou des bureaux où manque la compétence, et par suite l'amour du progrès.

Aujourd'hui, messieurs, il est temps d'agiter publiquement les grandes questions. La réserve modeste pratiquée trop souvent par un trop grand nombre de membres de cette Académie serait une faute grave en ce moment, une faute sans excuse.

Dans des temps calmes, beaucoup d'entre nous avaient pu se ménager, dans leurs cabinets ou leurs laboratoires, cette vie studieuse rendue si douce et si facile par l'éloignement des hommes et de leurs débats intéressés. Il est de notre devoir aujourd'hui d'intervenir tous activement et directement dans les affaires du pays, et de contribuer de toutes nos forces à une régénération par le savoir dont la France exprime partout la nécessité.

Dans les temps difficiles, le pays a trouvé, chez les membres de cette Académie, et dans l'Académie tout entière, le dévouement absolu sur lequel il avait le droit de compter. Nos séances, si bien remplies pendant la durée du siége, en seront un témoignage mémorable. Ces services mêmes, l'autorité morale que nous devons à notre origine, qui est l'élection de chaque membre par ses pairs, tout, messieurs, nous oblige de contribuer à cette régénération du pays par l'initiative de chacun, par l'action de la compagnie tout entière.

J'ai donc l'honneur de proposer à l'Académie d'admettre à l'ordre du jour de ses séances les grandes questions du développement et de l'enseignement de la science en France, et toutes les questions d'intérêt général qui concernent la science et les savants.

Par exemple, la France possède de grands et glorieux corps scientifiques dont quelques membres ont constamment siégé dans cette Académie. Quels services nous rendrions si nous pouvions faire dépouiller ces grands corps de l'enveloppe politique, administrative ou fiscale qui les étouffe, qui met en péril le recrutement de la science parmi eux et dans les écoles célèbres qui leur servent de pépinières.

Je le répète, je demande à mes confrères d'élargir le cercle de ses communications et de ses délibérations, et d'y faire entrer toutes les questions d'intérêt scientifique, de quelque ordre et de quelque nature qu'elles soient, de quelque part qu'elles viennent.

Des commissions choisies dans nos sections et quelquefois dans les autres classes de l'Institut, devraient préparer, résumer et rédiger au besoin comme des vœux ou des décisions académiques les délibérations de la compagnie.

Sous cette forme nouvelle qui exclut toute intervention dans les affaires du gouvernement (car les affaires d'instruction publique ne sauraient plus être politiques), nous ferons arriver les conseils de l'expérience et du savoir, et, j'espère, toutes les vérités utiles à la connaissance directe du pays tout entier.

M. *Bouley*. C'est avec bonheur que je viens d'entendre M. Deville parler ainsi : il nous ouvre une voie féconde dans laquelle il faut que nous marchions hardiment ; j'aurai à dire comment j'ai été si souvent arrêté dans l'enseignement professionnel dont j'ai la direction.

M. *le général Morin*. Je me hâte d'adhérer à la proposition de M. Deville ; il y a plus de vingt ans que je cherche à développer en France l'enseignement scientifique avec ses nombreuses et fécondes applications. Comment s'étonner de notre infériorité ! Quand j'ai parcouru l'Allemagne en 1864, j'ai constaté qu'il existait vingt instituts polytechniques dont le niveau des études est à la hauteur de celui de notre École polytechnique. En France, pour 34 millions d'habitants nous avons l'École polytechnique et ses annexes, puis l'École centrale : une école de sciences pour 16 millions d'habitants ; en Allemagne, une pour 5 millions. Et chaque institut a sa classe spéciale d'ingénieurs, d'architectes, de chimistes industriels, etc. Comment comparer nos institutions à cette puissante organisation scientifique !

M. *Chasles*. C'est clair, et en ce qui me concerne, on me permettra de dire, par exemple, qu'il n'existe qu'une chaire de géométrie supérieure, la mienne : est-ce assez ?

Si j'étais moins vieux, je pourrais l'occuper encore longtemps ; il n'y aurait donc qu'un seul professeur de géométrie supérieure en France. En Allemagne, même en Italie, cette science est cultivée avec un succès croissant. Nous en sommes encore aujourd'hui là où nous en étions en 1813. Les fonctions elliptiques de Legendre ont trouvé de nombreux adeptes. Abel, Jacobi, ont fait avancer cette branche des mathématiques ; ici elle est délaissée. Ce que l'on appelait à l'École polytechnique « le gros Monge » en 1813, est inconnu des promotions actuelles. Notre infériorité est évidente. Nous avons bien besoin de nous relever de l'affaissement dans lequel nous sommes plongés depuis de longues années.

M. *Mathieu*. La bifurcation des études a beaucoup fait sous ce rapport. Il a été nettement reconnu qu'elle avait exercé une influence déplorable sur tout l'enseignement. Les études littéraires ont baissé ; les études scientifiques ont baissé : c'est un fait hors de doute en ce qui concerne l'École polytechnique. M. Duruy, par des mesures sages, a un peu enrayé le mal, mais nous ne gagnons pas de terrain, et l'on ne saurait trop se préoccuper de chercher un remède efficace à un pareil état de choses.

M. *de Quatrefages*. Je me rallie d'autant plus volontiers à la proposition de M. Henri Deville, qu'en ce qui me concerne particulièrement j'aurais aussi beaucoup à dire ; mais il faut que ces questions soient examinées avec maturité ; et avant de les traiter ici, je demande que nous examinions en comité secret la demande de notre honorable confrère. Ne pourrait-il bien nous préciser toute sa pensée sur les réformes qu'il croit utile d'introduire dans notre enseignement supérieur.

M. *Henri Sainte-Claire Deville*. Je fais partie de l'Université depuis longtemps, je vais avoir ma retraite ; eh bien ! je le déclare franchement, voilà en mon âme et conscience ce que je pense : l'Université telle qu'elle est organisée nous conduirait à l'ignorance absolue ; le professeur n'est rien, l'administration est tout. Je ne reconnais aucun tribunal supérieur à l'Académie des sciences pour juger en pareille matière ; c'est pourquoi je voudrais qu'elle employât toute son autorité à faire sortir de ses gonds la porte rouillée qui s'est fermée sur notre enseignement depuis 92.

Il faut une réforme radicale, il faut que l'Académie se préoccupe de l'enseignement ; il s'agit de l'avenir de notre pays. Depuis quatre-vingts ans, pour parler instruction publique, il faut être ministre, député ou chef de bureau. Eh bien ! il faut que l'Académie fasse cesser ces errements et qu'elle dise nettement : « Voilà la vraie voie à suivre ; voici comment on a réussi en Allemagne, en Angleterre. Secouons le joug, et sachons prendre aux autres ce qui fait leur force et leur supériorité. » C'est avec conviction et foi dans l'avenir que je pose la question devant l'Académie.

M. *Dumas*. Le sujet qui vient d'être soulevé a fait dans ces derniers temps l'objet d'un examen très-attentif lors de la discussion sur la liberté de l'enseignement. Il avait été reconnu à l'unanimité que le mode actuel d'enseignement dans notre pays ne pouvait être continué sans devenir pour lui une cause de décadence et d'affaiblissement. Les causes en apparence multiples de cette dégénérescence se réduisent, en fin de compte, à une seule : c'est la centralisation appliquée à l'Université qui, d'un avis général, a tué l'enseignement supérieur. Tous les établissements soumis au même régime, aux mêmes programmes, attendant la vie d'un centre commun, finissent par s'endormir dans une lourde apathie. Le système est tout autre en Angleterre et en Allemagne. Les universités ont cha-

cune leur vie propre, elles ont leur autonomie, elles prospèrent.

C'est en vertu de ce principe que moi-même, l'un des fondateurs de l'École centrale et le président de son conseil, j'ai toujours tenu à ce que cet établissement restât indépendant des autres écoles de l'État; l'École centrale est devenue un des plus importants établissements scientifiques du monde.

Il y a encore une raison qui milite en faveur de l'indépendance des universités. Les villes s'intéressent à leur université: chacun y met du sien. Il faut voir comme à Bâle, où nous passions il y a plusieurs années avec M. Deville, on suit avec amour les progrès de l'Université. Maître, élèves, habitants, ne font qu'une même famille. Ici, à Paris, au contraire, grâce à la centralisation, tout est bien différent. Il faudrait que nos universités reprissent leur indépendance, comme avant la première révolution. J'écrivais dans la préface de mon Traité de chimie, publié en 1827 : « J'ai fait un traité de chimie appliquée fondée sur la science pure. » En effet, il faut, pour arriver aux applications sérieuses, cultiver la science pure, et je répète aussi ce que j'ajoutais alors: « Que les jeunes Français fassent un peu moins de latin et un peu de chimie, un peu moins de grec et un peu de physique.

Il faudrait qu'à quinze ans, nos enfants fussent mis en état d'entrer dans la vie, comme cela se pratique en Allemagne. Sinon, nos établissements industriels, nos maisons de commerce iront chercher à l'étranger les jeunes gens capables, et les jeunes Français ne parviendront jamais à soutenir la concurrence.

Je me hâte de le répéter, afin d'éviter toute méprise : pour faire de la science appliquée, il faut que le niveau de la science pure s'élève sans cesse; il faut qu'au-dessus de cet enseignement pratique plane un enseignement théorique supérieur. Aussi, au-dessus de tout, au-dessus de l'autonomie des universités, de leur indépendance, plaçons la science, la science et la méthode scientifique; cette méthode scientifique qu'a créée l'Académie des sciences de Paris, qui a fait son honneur, et qui a valu à la France, en rayonnant sur le monde entier, de si grands et si impérissables titres de gloire.

M. *de Quatrefages.* Il y a vingt-cinq ans que je combats nos institutions dans les différentes commissions de perfectionnement de l'instruction publique, et que je demande à grands cris qu'une plus large part soit faite à la science dans nos mœurs. Je la compare à la poule aux œufs d'or. Nous devons faire pour elle ce qui a été fait à l'époque de la Renaissance pour les lettres. Elle nous sauvera, mais il faut qu'elle pénètre absolument dans nos habitudes.

M. *Bertrand.* Tout à l'heure M. Chasles se plaignait de ce qu'on avait délaissé certains programmes de l'École polytechnique. Mais qu'il me soit permis de dire, à mon tour, ce que savent très-bien ceux qui, comme moi, ont fait partie des commissions d'enseignement, jusqu'à quel point la manie du programme nous a été préjudiciable. Certainement les derniers programmes adoptés n'étaient pas plus mauvais que d'autres. La réforme de 1849 n'est pas plus condamnable que toute autre; le vrai mal consiste en ce que le programme est impérieux. On s'y soumet strictement. Laissez donc de la souplesse dans le mode d'enseignement, et que chacun, maître comme élève, ait le droit, dans certaines limites, bien entendu, d'adopter de préférence ce qui va à sa nature et à sa disposition d'esprit. Il faut que l'enseignement soit libre, et que le même cours ait une physionomie bien distincte, même dans la même école, suivant le tempérament du professeur.

M. *Hermite.* Il faut bien que je dise, de mon côté, qu'à la Faculté de Paris il n'y a certes pas eu abondance de programmes; le mal est tout différent. Nous en sommes ici encore au temps du premier empire. Le programme du cours d'analyse est celui de Lacroix. Cauchy a beaucoup perfectionné l'enseignement, mais il est entièrement sorti du programme. Il faut absolument se débarrasser de ce joug qui nous étreint et étouffe la science française.

M. *Henri Deville.* C'est pourquoi, et pour résumer le débat, je demande que l'Académie examine en comité secret la proposition que j'ai l'honneur de lui faire et que je lui présente en ces termes :

« Veut-elle ouvrir le cercle de ses communications, et y faire entrer toutes les questions d'enseignement scientifique, de quelque ordre qu'elles soient et de quelque part qu'elles viennent? »

La question ainsi posée est grave et entraînera d'importantes conséquences, je ne le dissimule pas à l'Académie; aussi je compte profiter très-prochainement de son autorisation, si elle l'accorde, pour entrer dans le vif du sujet.

M. *le général Morin.* Je me joins aussi à M. de Quatrefages pour insister sur l'examen attentif de la proposition de M. Deville, car elle est complexe : après l'enseignement supérieur, il y aura aussi lieu de s'occuper de l'enseignement secondaire et de l'instruction de la classe moyenne.

M. *Combes.* Il me semble que tous les membres de l'Académie peuvent traiter ici les questions de leur compétence ; il n'y a donc pas lieu à autorisation spéciale. Il faut seulement prévoir le cas où des lecteurs étrangers se feraient inscrire ; peut-être y a-t-il là matière à infraction au règlement. Nous ne pouvons, en effet, toucher aux matières politiques, et il ne faut pas que la confusion puisse s'établir.

Après une courte discussion sur le même sujet entre MM. Combes, de Quatrefages, Bouley, etc., M. le président termine le débat en mettant à l'ordre du jour, pour la prochaine séance, l'examen en comité secret de la proposition de M. Henri Sainte-Claire Deville.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 7 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Correspondance.

A l'occasion de deux mémoires envoyés à l'Académie, M. le secrétaire annonce que le délai pour la remise des mémoires de prix est prorogé jusqu'au 1er mai 1871.

Lecture.

M. *Voisin* donne lecture d'une notice sur le docteur Falret, qui est accueillie par de nombreuses marques d'approbation.

Proposition.

M. *Béhier* demande la parole pour une proposition. Il croit qu'après les tristes événements par lesquels nous venons de passer, il est de la dignité du pays de cesser toutes relations avec le peuple allemand. En conséquence, il propose à l'Académie de rayer de sa liste tous les noms des associés étrangers de la Confédération du Nord.

M. *Bouley* comprend et partage les sentiments d'indignation de M. Béhier; il croit comme lui que la Prusse s'est, pendant cette guerre, pour jamais déshonorée dans le monde et dans l'histoire. Cependant il ne reconnaît pas à l'Académie le droit d'abolir un titre acquis par la science. La science, selon lui, n'a rien de commun avec les crimes, et tant pis pour les savants qui se sont déshonorés par des actes indignes de la science. Il y a là une question de droit inaliénable, et que l'Académie doit respecter.

M. *Verneuil* partage entièrement, comme M. Bouley, les sentiments d'indignation que vient d'exprimer si énergiquement M. Béhier, et, à cette occasion, il rapporte en quelques mots une excursion qu'il a faite tout récemment à Saint-Cloud, où il a été témoin de toutes les horreurs du pillage et du car-

nage le plus éhonté. Ce n'est pas tout : à côté de ces actes de la plus haute barbarie, on trouve la platitude la plus servile et l'audace la plus incroyable. M. Verneuil nous en donne un exemple : il reçoit ces jours derniers une lettre d'un libraire allemand qui lui annonce l'envoi d'une série de brochures que depuis longtemps il tient à sa disposition. Il est inutile de rapporter ici la réponse de M. Verneuil, tout le monde la devine. Un autre fait se place à côté de celui-ci, d'une audace inimaginable : un interne des hôpitaux de Paris, d'origine prussienne, rappelé dans son pays pour la guerre, se présente, aussitôt l'armistice déclaré, à la salle de garde de l'hôpital où il avait un service l'année dernière, et exprime le plus simplement du monde l'intention qu'il a de reprendre ce service sitôt que les circonstances le permettront.

En résumé, M. Verneuil pense qu'il est du devoir de tout honnête homme de cesser d'une manière complète tout commerce avec les Prussiens ; il ne conclut cependant pas dans le même sens que M. Béhier, et croit au contraire, avec M. Bouley, que l'Académie n'a le droit de rayer de sa liste aucun membre associé étranger. En un mot, cessation de tous rapports, conservation du titre.

M. *Barth* croit qu'il ne faudrait pas prendre une résolution *ab irato*, et demande que la proposition de M. Béhier soit soumise au conseil, auquel seraient adjoints MM. Béhier et Bouley. Il y a, en outre, un autre point de vue auquel il faut se placer : plusieurs membres de l'Académie de médecine sont aussi membres de Sociétés savantes allemandes. Pour sa part, M. Barth est parfaitement décidé à écrire à une Société allemande dont il fait partie qu'il la prie de rayer son nom de sa liste. Dans tous les cas, quelle que soit la décision prise, M. Barth croit que l'Académie ne doit pas laisser échapper cette occasion de protester de la façon la plus énergique, au nom de la science, du droit et de l'humanité, contre les crimes odieux dont la Prusse s'est rendue coupable pendant toute la durée de cette guerre.

M. *Michel Lévy* propose, au contraire, de mettre immédiatement aux voix la proposition de M. Béhier.

L'Académie, consultée, décide que cette proposition sera renvoyée au conseil, auquel seront adjoints MM. Béhier et Bouley.

Communication. — La peste bovine.

M. *Raynal*, de retour d'une expédition qu'il vient de faire dans les départements envahis par la peste bovine, rend compte à l'Académie de la mission dont il était chargé ; car à l'histoire de l'invasion prussienne en France il faut ajouter l'invasion du typhus. Les renseignements fournis par M. Raynal ont été puisés principalement dans la Mayenne, la Normandie et la Bretagne. Orléans et le Mans ont été, comme on sait, le siége de véritables batailles. Il y a eu dans ces deux villes une accumulation énorme de bestiaux, et les ravages causés par le typhus y ont été d'autant plus considérables que toutes les mesures à prendre pour l'éviter étaient devenues impossibles. Dans beaucoup de localités où les autorités françaises avaient été remplacées par les autorités prussiennes, celles-ci, qui pourtant s'entendent si bien à se garantir contre ce fléau, ont assisté de gaieté de cœur à tous les affreux ravages causés par la peste bovine. Tout récemment encore on voyait dans des prés, des champs, des monceaux de cadavres abandonnés, parce qu'il était impossible de se procurer seulement des moyens de transport, tous ces moyens étant requis par les armées ennemies.

Ce qui prouve bien que le typhus a été importé par les Prussiens, c'est qu'il ne s'est déclaré que sur les grandes routes où étaient passés des convois ennemis. Il n'y a que quelques jours qu'on a pu, dans une certaine zone, transporter au moyen d'alléges une grande partie de ces cadavres dans l'île de Saint, ou ils ont été enfouis. Il était facile de prévoir ce qui est arrivé, c'est-à-dire que le typhus ne se bornerait pas aux pays envahis. Cependant il y a lieu d'espérer, grâce aux mesures qu'on a pu prendre dans les dernières localités envahies par le typhus, que ce fléau n'y commettra pas des ravages aussi considérables que ceux qu'il a commis dans les premières localités où il s'est montré. Toutefois, selon M. Raynal, la viande des animaux atteints par le typhus est une viande saine et ne doit pas être rejetée de parti pris. Il faut donc, autant que possible, en faciliter la consommation, et il est à croire que, grâce à l'intervention de l'autorité, d'une part, et grâce surtout à l'initiative individuelle, à laquelle M. Raynal fait appel, le typhus n'aura pas des conséquences aussi funestes qu'on le pourrait craindre.

M. *Bouley*, à propos de la communication de M. Raynal, appelle l'attention de l'Académie sur l'intensité de la contagion et l'intensité de la mortalité que présente la peste bovine. Dans l'Europe occidentale, presque toutes les bêtes à cornes qui se trouvent dans les pays infestés sont atteintes, et presque tous les animaux touchés meurent. M. Bouley a pu constater de nouvelles preuves de cette assertion à la Villette, où se trouvaient accumulés un certain nombre de bestiaux. Du jour où les présents de ces nouveaux Danai, présents vendus au reste fort cher, ont été introduits dans les stocks de la Villette, la peste s'y est déclarée et a même gagné le marché qui se trouve dans la rue de l'Allemagne, de l'autre côté de l'abattoir. La mortalité y est devenue si intense, qu'à un moment donné la consommation ne répondait plus à l'abatage et qu'on a dû en revenir à la conservation par salaison.

A côté de la consommation civile se trouve la consommation militaire. Ici M. Bouley ne veut blesser personne. Aussi ne s'en prend-il pas aux hommes, mais seulement aux institutions qui, dans certaines administrations, sont établies de telle sorte que les hommes les mieux intentionnés se trouvent dans l'impossibilité d'agir. Il fallait donc assurer la consommation des militaires répartis dans les différents quartiers de Paris. Et c'est, paraît-il, par suite des mauvaises mesures qui ont été prises à cet effet que la peste bovine a été propagée dans tous les quartiers de Paris. C'est ce qui explique aussi la présence dans les rues de Paris de tant de cadavres de bestiaux. La mortalité est devenue alors si violente, que les industries d'équarrissage elles-mêmes ont été insuffisantes. M. Bouley appuie tous ces faits sur des chiffres que nous ne pouvons reproduire. Il y a donc là de grandes réformes à faire. Aujourd'hui le combat est fini faute de combattants. Il n'y a plus à craindre de nouvelles pertes. M. Bouley a cru devoir ces explications à l'Académie, tant pour répondre à toutes les questions qui lui ont été posées par tout le monde que pour se soustraire aux accusations dont il a été l'objet de la part de quelques-uns.

M. *Raynal* croit que le mauvais état dans lequel sont arrivés ces animaux, avec le manque de fourrages, contribue pour une grande part à cette mortalité si intense.

M. *J. Guérin*, à l'occasion de la communication de M. Bouley, rappelle que, lors de la discussion sur la peste bovine, il a fait des réserves sur la question d'importation. M. Bouley professe sur cette question une doctrine par trop exclusive, et qui, aux yeux de M. Guérin, a deux inconvénients : le premier, d'arrêter les recherches qui pourraient être faites sur d'autres causes de la manifestation de la maladie, l'encombrement ; et le second, au point de vue plus pratique, de provoquer un abatage considérable que peut-être on pourrait éviter avec d'autres croyances. M. Guérin ne se dissimule pas que dans cette dernière épidémie il n'a guère été possible de se renseigner exactement sur l'origine de la maladie. Mais dans certains pays où la maladie naît pour la première fois, il s'est rencontré des faits qui n'ont pu être expliqués par l'importation. M. Guérin n'a pas de parti pris ; mais il n'en voudrait pas voir chez les autres, et voudrait que l'on tînt compte d'une doctrine moins exclusive que celle de M. Bouley et qui n'aurait pas ses inconvénients.

M. *Larrey* demande s'il ne serait pas opportun de porter à la connaissance de M. le ministre de la guerre les faits dont vient de parler M. Bouley, afin que des mesures efficaces soient prises tendant à réparer au plus vite les désastres causés par la peste bovine.

M. *Bouley* rappelle à M. Larrey que le combat est fini faute de combattants, et que toutes les mesures que l'on pourrait prendre maintenant seraient un peu tardives.

M. *Bouley* répond en outre à M. Guérin, dont il combat la doctrine; il lui demande pardon de la façon dont il la qualifie, mais il la regarde comme pernicieuse. La peste bovine, en effet, est toujours arrivée avec les armées venant de l'est à l'ouest; jamais elle n'a suivi des armées allant au contraire de l'ouest à l'est. C'est là un fait évident que personne ne peut nier. Depuis Marius jusqu'à ces autres barbares qui viennent de nous assaillir, les choses se sont toujours passées ainsi. Autre preuve en faveur des contagionnistes : pendant le siége de Paris, alors que pendant assez longtemps nous avons eu une grande agglomération de bêtes à cornes, pas un seul animal n'a été atteint par la peste bovine. Il y a eu de la diarrhée et autres affections, mais non le typhus. Du jour où nos portes ont été si malheureusement ouvertes à ce nouveau cheval de Troie qu'on appelle un bœuf prussien, la peste est entrée avec lui; la doctrine de M. Guérin est donc pernicieuse, parce qu'elle a coûté fort cher à l'Angleterre, qui l'a mise en pratique, et parce qu'il faut avoir foi dans la doctrine contraire.

Croyez à nous, dit M. Bouley, vous aurez une doctrine sanitaire ; croyez à M. Guérin, vous aurez une doctrine pernicieuse.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 13 JANVIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

RENOUVELLEMENT DU BUREAU. — PROTESTATION CONTRE LE BOMBARDEMENT DES HÔPITAUX. — CAS SUPPOSÉS DE SURVARIOLISATION. — DU TYPHUS EXANTHÉMATIQUE.

Par suite des votes pour le renouvellement du bureau qui ont eu lieu à la fin de la séance dernière, M. *Marrotte* prend le fauteuil de la présidence; M. *Lailler* est maintenu dans ses fonctions de secrétaire général; MM. *Brouardel* et *Ball* sont nommés secrétaires des séances. M. *Er. Besnier* est réélu secrétaire-rapporteur de la commission des maladies régnantes.

M. *Bergeron*, président sortant, remercie ses collègues de l'avoir appelé à l'honneur de la présidence, et de lui avoir rendu pendant cette année la tâche bien facile par la modération et la courtoisie de leurs débats. M. Bergeron termine son allocution par une énergique protestation contre le bombardement des hôpitaux, et propose à ses collègues d'adopter la déclaration suivante :

« La Société médicale des hôpitaux civils et militaires de » Paris déclare, à l'unanimité, qu'elle s'unit à ceux de ses » membres qui ont déjà manifesté leur sentiment d'indigna- » tion par une protestation publique, pour flétrir l'attentat » prémédité, commis par le fait du bombardement contre » la vie des infirmes, des malades et des blessés des hôpitaux » et des ambulances, et de vouer les auteurs de cet attentat » à la réprobation des nations civilisées. »

MM. *Bucquoy* et *Ball* insistent pour que les médecins de chaque hôpital établissent, dans une sorte de procès-verbal, les dégâts ou accidents causés par les obus prussiens.

M. *Millard* répond que le Conseil général des hôpitaux a décidé qu'une note sur ce sujet serait rédigée par M. l'agent général, afin que l'histoire conserve la preuve de ces faits.

La protestation de M. Bergeron est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

— M. *Marrotte*, en prenant le fauteuil de la présidence, remercie la Société de l'avoir choisi pour diriger ses séances. Il exprime, en terminant, les regrets qu'il éprouvait depuis longtemps à voir parmi nous l'invasion scientifique des travaux allemands. Il espère que l'enthousiasme avec lequel ils étaient accueillis a dû se refroidir, et qu'une critique plus sévère, sans cesser d'être impartiale, saura à l'avenir rejeter les scories de cette science jalouse et étroite qui prétend se circonscrire dans les limites d'un pays et s'incarner dans une seule nation.

— M. *Lailler* soulève une discussion à l'occasion des réformes que la Société médicale des hôpitaux sera appelée à introduire dans la réorganisation de l'Assistance publique, tant dans les hôpitaux qu'à domicile ; il engage ses collègues à réfléchir à l'avance sur ces questions.

En 1864, la Société de chirurgie avait exprimé le vœu que, pour chaque hôpital, les médecins, chirurgiens, pharmaciens et administrateurs se réunissent périodiquement pour étudier les besoins de chacun de ces établissements. M. Lailler croit qu'il serait bon de chercher à réaliser cette proposition.

M. *Guyot* appuie les paroles de M. Lailler, et dit qu'en bien des circonstances ces réunions provoqueraient des améliorations dans les services de tous les ordres. Si ces réunions avaient existé autrefois, la proposition faite il y a six ans, par M. Guyot, sur l'isolement des femmes en couches, et dont on ne trouve de trace que dans les comptes rendus des séances de la Société, publiés par la GAZETTE HEBDOMADAIRE, ne serait pas restée infructueuse, et peut-être aurait-on aussi réalisé depuis longtemps l'isolement des varioleux sans attendre l'épidémie formidable à laquelle nous assistons aujourd'hui.

M *Chauffard* approuverait ces réunions dans chaque hôpital pour étudier les intérêts communs, mais il ne croit pas qu'il faille apporter des réformes radicales dans le système hospitalier. Mieux vaut l'amélioration graduelle des choses existantes.

M. *Millard* dit que la partie médicale du Conseil général vient d'admettre en principe, sur la proposition de M. Verneuil, ces réunions périodiques des médecins, des chirurgiens, du pharmacien et du directeur de chaque hôpital.

M. *Delasiauve* est d'autant plus de l'avis de ses collègues MM. Lailler et Guyot, qu'en 1848 il avait proposé la formation d'un conseil spécial pour chaque hôpital.

— A l'occasion du procès-verbal, M. *Oulmont* cite un cas présumé de *survariolisation*.

Un homme de quarante à cinquante ans, chez lequel on avait diagnostiqué par erreur une varioloïde, avait été placé dans le service des varioleux, où il était resté vingt-quatre heures. On reconnut qu'il s'agissait d'une varicelle, et on le plaça alors dans le service de M. Oulmont, où il guérit en huit jours : il sortit de l'hôpital. Quinze jours après, il y rentrait avec une variole confluente, qui devint mortelle à la période de suppuration. Voici donc un nouveau fait, qui vient à l'appui de l'interprétation donnée par M. Millard, sur les cas de survariolisation.

M. *Millard* rapporte un nouveau fait analogue. Un enfant entré à l'hôpital dans son service, avec quelques boutons en voie de dessiccation, avait été supposé, à un examen superficiel, atteint de varioloïde à la période de dessiccation. Cependant, au bout de quelques jours, il survint une fièvre, qui semblait être l'indice d'une complication prochaine. En réalité, c'était la fièvre prodromique d'une varioloïde qui fut très-régulière et suivie de guérison. M. Millard resta convaincu que la première éruption était les vestiges d'une varicelle.

— M. *Raynaud* communique quelques faits qui lui semblent constituer des cas de typhus, et qu'il a observés à l'hôpital Sainte-Périne et au Grand-Hôtel.

On sait qu'au début de l'expédition de Crimée, on prit pour

des rougeoles les premiers cas de typhus que l'on eut à observer. M. Raynaud a vu récemment des maladies exanthématiques analogues à la rougeole, accompagnées d'adynamie, de taches ecchymotiques et suivies de mort rapide.

Dans d'autres cas moins graves, les malades entraient dans le service très-fatigués, enroués, avec une bronchite caractérisée par des râles ronflants et sibilants. L'éruption de taches rosées confluentes apparaissait après deux ou trois jours de ces prodromes. L'aphonie persiste, la toux est opiniâtre, l'insomnie est continue. La langue est sèche, les dents fuligineuses; on n'observe ni météorisme, ni diarrhée. Vers le douzième ou quinzième jour, la température tombait de 40 à 38 et 37 degrés; le pouls, de 120 à 90 et 75; enfin, la convalescence arrivait soudainement, moins de trois semaines après le début des accidents.

Ces cas, d'un diagnostic difficile, se rapprochent des descriptions du typhus données par les auteurs.

M. *Féréol* a observé, à l'hôpital de la rue de Sèvres, des cas en tout analogues à ceux décrits par M. Raynaud. Ces malades ont été examinés par MM. Ollivier, Ball et Brouardel. Dans les cas mortels, l'autopsie a montré les lésions de la fièvre typhoïde. Dans certains cas où l'adynamie était profonde, l'extrait de quinquina à forte dose (jusqu'à 16 grammes) a facilité la guérison.

Dans plusieurs observations l'éruption a pris le caractère hémorrhagique.

M. *Laboulbène* a soumis les cas analogues qu'il a traités à l'hôpital du Gros-Caillou, à l'examen de ses collègues qui avaient fait la campagne de Crimée. Les avis ont été partagés, les uns croyant à des cas de typhus, les autres ne se prononçant pas. Les lésions constatées dans quelques autopsies furent celles de la fièvre typhoïde.

L'absence de toute contagion tend à faire éloigner encore l'idée de typhus.

M. *Bergeron* n'a observé aucun cas de typhus pétéchial dans l'ambulance militaire dont il fut chargé, quoique son attention fût en éveil à ce propos.

Il a remarqué cette année, comme en 1855 et 1856 dans un service à l'hôpital militaire du Roule, que l'état typhique est, chez les soldats, une complication presque constante de toute maladie, quelque légère qu'elle soit. Dans les bronchites bénignes, dans de simples embarras gastriques, on voit survenir une grande adynamie, des fuliginosités des lèvres et des dents, la sécheresse de la langue, de la somnolence et un peu d'aphonie. Les accidents, peu graves d'ailleurs, cèdent aux toniques, et particulièrement au quinquina. On ne saurait attribuer cette complication aux mauvaises conditions du siége, puisque en 1855 et 1856, époque à laquelle les soldats ne subissaient à Paris aucune privation, M. Bergeron avait déjà constaté sa fréquence. La raison d'être de ces accidents est probablement dans l'hygiène et dans le régime alimentaire de l'armée, dans lesquels il y aurait de grandes améliorations à apporter.

M. *Chauffard* n'a eu aucun cas de typhus, mais il a noté les particularités énoncées par M. Bergeron. Le fait est que les soldats sont surmenés, et qu'au début de tout état morbide, même léger, ils offrent des symptômes graves d'adynamie. Le repos et les toniques ont bientôt raison de cette complication, et ensuite la convalescence est rapide.

L'exanthème de la fièvre typhoïde est en effet très-développé dans tous les cas, mais il n'a rien de commun avec celui du typhus. Il est à remarquer en outre qu'il y a beaucoup de rougeole dans l'armée, d'après un rapport envoyé par M. Colin à M. Larrey.

S'il y avait un foyer de typhus, on en observerait déjà de nombreux cas, car l'incubation de cette maladie est très-courte et sa contagion extrêmement facile. Il n'y a donc pas lieu jusqu'à présent de craindre l'apparition du typhus dans la ville.

M. *Villemin* est d'accord avec MM. Laboulbène et Chauffard, et ne croit pas que les conditions actuelles soient propres au développement du typhus.

La laryngite ne constitue pas un symptôme pathognomonique du typhus, et l'on sait que la fièvre typhoïde entraîne souvent avec elle des lésions des cartilages laryngiens. Le caractère adynamique qui accompagne actuellement les maladies, même légères, résulte du mauvais régime, du froid et de la tension du système nerveux. L'absence de diarrhée n'est pas un signe plus probant du typhus et peut se rencontrer pendant la durée de la fièvre typhoïde. Pour M. Villemin, les faits de M. Raynaud se rapportent à des dothiénentéries.

M. *H. Roger* a vu dans un service deux cas qu'après une observation attentive, il a cru devoir inscrire comme des typhus. Pour l'un, les premiers symptômes lui avaient fait porter le diagnostic de fièvre typhoïde, mais l'évolution de la maladie a fait changer cette première appréciation. L'autre cas, d'abord considéré comme une rougeole, présenta bientôt des symptômes typhiques très-accusés. Il y eut une double parotidite suppurée qui s'ouvrit dans le conduit auditif. La convalescence fut très-rapide.

A. LEGROUX.

REVUE DES JOURNAUX

Hypertrophie congénitale de la langue; opération, par le docteur GURDON BUCK.

L'hypertrophie de la langue est ordinairement congénitale, et bien qu'elle soit rare, O. Weber a pu en compter 96 cas observés dans l'enfance ou à différents âges. L'observation suivante mérite d'être analysée, surtout au point de vue opératoire.

Mary Jane C..., âgée de neuf ans, d'une bonne constitution, est admise à Saint-Luke Hospital le 21 mai 1866; elle est affectée d'hypertrophie de la langue, laquelle, existant depuis la naissance, s'est progressivement développée.

La langue fait ordinairement une saillie de deux pouces en avant des lèvres, latéralement elle déprime les angles de la bouche; son épaisseur est d'environ un pouce. La face supérieure est couverte d'un enduit brunâtre épais qui se détache en forme de croûtes.

La portion saillante est dure, résistante, mais non douloureuse; la portion renfermée dans la bouche est normale. La lèvre inférieure est déprimée vers le menton par la pression de la langue. L'enfant peut faire saillir la langue d'environ quatre pouces au delà des lèvres. Les dents inférieures sont dirigées presque horizontalement, et sont incrustées d'une couche de tartre qui en double le volume. Il est à remarquer que la parole est à peine affectée. L'enfant suit l'école; elle récite et chante avec ses camarades. Les glandes sublinguales et sous-maxillaires ne sont pas hypertrophiées.

Les particularités les plus remarquables de cette observation consistent dans les deux opérations qui furent pratiquées.

Dans la première, faite le 26 mai, le chirurgien se préoccupa surtout de retrancher la partie antérieure de la langue : il fit, à l'aide d'une double incision verticale en V, une sorte d'amputation de la partie antérieure avec lambeaux latéraux qui furent suturés. Cinq jours après l'opération la cicatrisation était complète, mais la langue à son extrémité était encore trop large pour être retenue entre les arcades dentaires, et l'on jugea indispensable de pratiquer une seconde opération.

Cette fois il s'agissait de diminuer l'épaisseur verticale de la langue, ce qui fut obtenu par l'ablation de toute la partie saillante, c'est-à-dire que, à l'aide de deux incisions horizontales faites dans le sens de la largeur de la langue, on enleva

toute l'épaisseur de la pointe en formant un lambeau supérieur et l'autre inférieur.

La malade guérit en sept jours; mais dans le cours de la convalescence il se produisit un abcès à la base de la langue.

Trois ans plus tard, M. Buck eut l'occasion d'examiner l'opérée, et la trouva dans des conditions excellentes.

La langue occupe l'entrée de la bouche; elle a un volume normal, et conserve ses attaches inférieures ordinaires. Les mouvements de projection en avant ou de rétraction sont normaux, et l'extrémité libre est arrondie, les bords sont minces. Les dents se sont rapprochées; l'articulation des mots est bonne. L'enfant suit l'école; elle récite facilement et fait de la musique vocale.

Suivant M. Buck, cette observation fournit des conclusions intéressantes par rapport au procédé opératoire pour l'hypertrophie de la langue. Le point important est de remédier à l'excès d'épaisseur plutôt qu'à l'excès de largeur, et l'on obtient ce but plutôt par la résection transversale que par la résection verticale. Dans le cas précédent, une seule opération pratiquée suivant le procédé employé dans la seconde opération aurait été suffisante. Le mode opératoire se résumerait ainsi qu'il suit :

Une forte ligature passée à travers la langue aussi loin que possible est le meilleur moyen de maintenir la langue et d'en prévenir la rétraction à l'intérieur de la bouche. La tête de l'opéré est fixée sur la poitrine d'un aide, et les angles de la bouche sont écartés avec les doigts. L'opérateur saisit la partie saillante de la langue avec une pince à anneaux et la comprime latéralement, augmentant ainsi l'épaisseur verticale. Avec un bistouri étroit et long, le chirurgien traverse par transfixion la langue, aussi loin que possible dans la bouche, à égale distance des surfaces supérieure et inférieure, et coupant d'arrière en avant et de haut en bas, il taille le lambeau inférieur. Appliquant le tranchant du bistouri à la surface supérieure de la langue, immédiatement au niveau de l'extrémité du lambeau ainsi formé, on coupe d'avant en arrière et de haut en bas, terminant la section au niveau de la base du premier lambeau. On fait la ligature des artères et l'on exécute plusieurs points de suture. Cette opération a l'avantage de laisser intact le frein de la langue.

Le procédé proposé par M. Buck nous paraît fort rationnel, et peut-être évitera-t-il les récidives assez nombreuses qui ont suivi le procédé de Boyer, c'est-à-dire l'amputation à lambeaux latéraux. (*The Medical Record*, 2 janvier 1871.)

Effets des inhalations d'oxygène sur le pouls,
par M. le docteur ANDREW H. SMITH.

L'emploi des inhalations d'oxygène dans la phthisie peut compter parmi les remèdes empiriques, mais il semble avoir été indiqué par certaines suppositions dont la base scientifique serait difficile à bien préciser. Le docteur Andrew Smith, qui est professeur de matière médicale dans le Collége médical des femmes à New-York, a pensé qu'il fallait, à propos de la médication par l'oxygène, suivre les procédés les plus naturels de l'expérimentation. C'est avec ces principes qu'il a exposé devant l'association du NEW-YORK MEDICAL JOURNAL les résultats de ses observations à propos de l'action de l'oxygène sur le pouls. Une première série d'expériences au nombre de 102 a pour sujets des phthisiques.

Dans soixante-douze observations, le pouls a été retardé dans une proportion de dix battements par minute; dans seize la fréquence n'a pas été modifiée, et dans douze il y a eu augmentation de six battements par minute.

Parmi les onze malades qui ont fourni ces observations, trois ont présenté uniformément l'abaissement du pouls. Chez les huit autres, les résultats sont variables : tantôt il n'y a pas de changement, tantôt accélération, et plus souvent ralentissement.

La seconde série se compose de douze observations faites sur douze individus sains. Parmi ceux-ci, quatre n'ont pas présenté de modifications, mais chez les huit autres il y a eu un ralentissement de neuf battements par minute.

Si l'abaissement du pouls avait seulement été observé chez les phthisiques, on pourrait supposer que l'oxygène n'agit que comme stimulant, produisant simplement des effets analogues à ceux qui sont la conséquence de l'absorption de l'eau-de-vie. Mais en présence de l'action de l'oxygène sur les individus sains, cette interprétation n'est plus soutenable. Ces expériences semblent indiquer que l'oxygène est un sédatif des artères, ou mieux du cœur.

Toutefois, ce mode d'action n'est pas analogue à celui de la digitale ou du *veratrum viride*. Il est plus probable que l'action sédative se produit indirectement, c'est-à-dire que, sous l'influence des inhalations d'oxygène, le sang subit des modifications qui facilitent la circulation et diminuent le travail du cœur.

La troisième série d'expériences a été faite à l'aide du sphygmographe. Nous ne pouvons ici, en l'absence des figures, insister sur les résultats obtenus, mais nous les signalons aux médecins versés dans l'étude du sphygmographe. D'une façon générale, la hauteur de la courbe est exagérée, et le dicrotisme plus prononcé, l'oxygène en outre donne une régularité plus grande au pouls.

La quantité d'oxygène absorbée a été en général de quarante litres environ. (*The Medical Record*, 16 janvier 1871.)

Emploi du chloral dans les accouchements,
par le docteur LAMBERT.

Le docteur Lambert, ex-chirurgien à l'hôpital de la Maternité d'Édimbourg, a expérimenté le chloral dans les accouchements, et formule les conclusions qui suivent :

Le chloral est un agent d'une grande valeur pour enlever les douleurs de l'accouchement. Il est démontré que le travail peut être conduit du début à la terminaison sans que la femme en ait conscience, et sous l'influence exclusive du chloral. Le meilleur mode d'administration se fait par doses fractionnées de 15 grains (0,975 grammes) chaque quart d'heure jusqu'à effet produit. Certaines femmes ont besoin d'une dose d'une drachme (1,77 grammes), et il vaut mieux produire l'anesthésie avec trois drachmes données en l'espace de deux heures que par une drachme donnée en une seule fois.

Le chloral semble activer les contractions utérines en amenant la suspension de toutes les actions réflexes qui tendent à entraver l'excitabilité (*incitability*) des centres des mouvements organiques.

Le travail sous l'influence du chloral sera probablement trouvé de plus courte durée que le travail naturel. Les indications du chloral sont les mêmes que celles qui ont été tracées par Simpson pour l'emploi du chloroforme. (*Edinburgh Medico-Journal.*)

Désinfection des matières excrémentitielles par la terre
(EARTH-CLOSETS).

La désinfection des matières fécales et des urines par la terre est en usage depuis quelque temps en Angleterre, et exploitée depuis 1860 par une association industrielle qui porte le nom de *Earth-closets Company*. Des expériences ont montré que les matières recouvertes de terre perdent rapidement leur mauvaise odeur, et finissent même par disparaître en se désagrégeant. Les terres sablonneuses ou calcaires ne conviennent pas à cet usage; la tourbe ne détruit pas bien la mauvaise odeur; ce sont les terres argileuses qui réussissent le mieux. Il faut les employer sèches : aussi, après les avoir recueillies sur un terrain de terre à brique, les fait-on sécher artificiellement pour les pulvériser ensuite. Quant à la quantité de terre à employer, elle est d'une livre et demie pour

chaque évacuation solide (estimée à quatre ou cinq onces); de même pour chaque évacuation liquide (estimée à six onces).

A la prison de *Dorset county* (à *Dorchester*), où les détenus sont tous adultes, on emploie trois livres de terre par tête et par jour; mais la désinfection n'y est pas complète. A l'école d'enfants de la même ville, la proportion de quatre livres par tête et par jour transforme les matières en un composé solide tout à fait inoffensif. Le travail que nous avons sous les yeux rend compte aussi des résultats obtenus sur différents points et dans des camps militaires, et sa conclusion, qui est celle formulée par le docteur Buchanan, après étude du camp de Wimbledon, est qu'il convient d'employer, par jour et par tête, quatre livres et demie de terre sèche, ce qui donne une livre et demie pour une garderobe ou une miction, en supposant trois opérations par jour.

Le mode d'emploi de la terre varie. A Lancastre, où les latrines sont sous la surveillance des autorités locales, la terre peut être versée chaque jour, en une seule fois, dans les fosses, ou, par une disposition particulière, fournie après chaque opération. Le mélange de terre et de matières est enlevé tous les deux ou trois mois; on peut le dessécher et l'employer de nouveau au même usage, jusqu'à ce qu'il ait acquis la valeur d'un riche engrais. Deux analyses faites sur de la terre qui n'avait passé qu'une fois dans les fosses ont donné les résultats suivants entre les mains de M. Evans :

Matières organiques..	5,16	22,65
Phosphate soluble de chaux...	0,53	1,10
Potasse...................	1,06	1,10
Sels alcalins..............	»	4,10
Alumine, sable, etc.........	»	71,65
	100,00	100,00
Nitrogène égal à ammoniaque.	0,33	0,79

Nous donnons ces analyses telles que nous les trouvons dans le journal anglais, en reconnaissant qu'elles offrent trop de divergence pour permettre une appréciation de la valeur agricole de ce produit. M. Evans estime les deux échantillons à 1 livre et 1 livre 10 shillings la tonne. (*The new Press and Circular*, 15 février 1871.)

Bruit de piston du cœur, par le docteur LOOMIS.

Il s'agit d'un phthisique qui avait présenté à l'auscultation, indépendamment des signes ordinaires de la phthisie au dernier degré, un bruit particulier, synchrone avec les battements du cœur, perceptible en avant de la poitrine du côté droit, et ayant son maximum d'intensité à la jonction de la quatrième côte avec le sternum. Ce bruit, double, et assez fort pour que le patient le perçût lui-même, ressemblait à celui que produit *le travail du piston d'une pompe à feu*. C'était un bruit de *frottement*, que l'auteur appelle dans un endroit de son observation *Piston-friction sound*. Ce bruit était accompagné par intervalles d'un cliquetis métallique que le changement de position ou la toux modifiait ou suspendait. A gauche du sternum, à l'insertion du troisième cartilage costal, on entendait un léger mouvement systolique.

A un second examen, le bruit de piston avait disparu.

Le malade mourut le surlendemain. Le cœur était sain. Les poumons présentaient plusieurs cavernes, dont une notamment, de la grosseur d'une orange, occupait la partie supérieure et moyenne du poumon droit, siégeant directement sur le péricarde. Cette cavité, contenant de l'air et un peu de bouillie épaisse, était sous-pleurale; une bronche s'y ouvrait à la partie supérieure.

Quelle était la cause de ce bruit de piston? L'auteur, qui a soumis la question à la *Société pathologique* de New-York, suggère quatre explications : ou il ne s'agissait que d'un bruit cardiaque altéré; ou le péricarde frottait contre la plèvre; ou les deux parois de la caverne frottaient l'une contre l'autre; ou enfin l'air était chassé avec bruit de cette cavité. La seconde explication soutenue par le docteur Flint, qui a consigné d'ailleurs un cas semblable dans la seconde édition de son TRAITÉ DES MALADIES DU CŒUR, nous paraît être la plus vraisemblable. La production du tintement métallique, en même temps que du bruit de piston, nous semble assez significative; et, pour notre compte, nous avons plusieurs fois rencontré des bruits semblables chez des phthisiques, même en des points assez éloignés du cœur, et nous avions toujours soupçonné les cavernes de former, en quelque sorte, dans ces cas, des *tables de renforcement* des bruits cardiaques. Ce serait un fait analogue à la crépitation que produit quelquefois, nous l'avons nous-mêmes constaté, chaque battement cardiaque, quand une lame de poumon engoué est engagé entre le cœur et les parois thoraciques.

Travaux à consulter.

AMPUTATIONS A PENNSYLVANIA HOSPITAL PENDANT QUARANTE ANNÉES, par M. G. MORTON. — Sur 749 amputations, de 1830 à 1870, il y a eu 548 guérisons et 186 morts. L'éther a été employé dans la plupart des cas. Il y a eu un cas de mort subite par l'emploi du mélange d'éther et de chloroforme. Le protoxyde d'azote a été employé dans plusieurs opérations légères et dans huit amputations des membres. Cet anesthésique a donné des résultats satisfaisants dans les opérations de courte durée. (*American Journal of Medic. Sciences and the Medical Record*, 2 janvier 1871.)

CORPS FIBREUX DE L'UTÉRUS, DE LA PAROI POSTÉRIEURE, ENLEVÉ AVEC SUCCÈS, par M. REEVES JACKSON. — Il s'agit d'une femme de vingt quatre ans, chez laquelle le chirurgien a extrait à l'aide du bistouri un corps fibreux interstitiel de la paroi postérieure, ayant le volume d'un utérus au cinquième mois de la grossesse. (*Chicago Medical Journal.*)

ABLATION DU GANGLION DE MECKEL, par le docteur P. S. CONNOR. — Cette opération aurait été pratiquée dans treize cas de névralgie de la deuxième branche de la cinquième paire. Il y a eu récidive dans sept cas. (*American Journal of Med. Sc.*, 1870.)

UN CAS DE TUMEUR ÉRECTILE GUÉRIE PAR ÉLECTROLYSE. — Il s'agit d'une très-grosse tumeur du cou opérée avec succès. (*The Medical Record*, 15 décembre 1870.)

UN REMÈDE CONTRE L'ODONTALGIE, par le docteur REYNOLDS. — On applique un ou deux grains d'acétate de plomb dans la cavité dentaire. Ce remède agirait instantanément et plus efficacement que la plupart des moyens proposés. L'expérience est facile à répéter. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

ÉDUCATION DE L'ENFANT AU POINT DE VUE PHYSIQUE ET MORAL, DEPUIS LA NAISSANCE JUSQU'A L'ACHÈVEMENT DE LA PREMIÈRE DENTITION, par le docteur PH. GYOUX. 1 vol. in-12. — Paris, 1870. J. B. Baillière et Fils.

Ce petit traité de l'*éducation* de l'enfant est surtout un exposé méthodique de conseils d'hygiène et de thérapeutique à l'usage de l'enfant, depuis sa naissance jusqu'à la fin de la première dentition, y compris ceux qui se rapportent à la mère pendant la grossesse et dans la période de l'allaitement. C'est un livre du genre de ceux dont on doit à M. le professeur Fonssagrives une série, où les préceptes d'hygiène sont classés suivant l'âge et le sexe, et où le rôle des mères dans les maladies est tracé avec goût et justesse. Dans un opuscule qui ne suit l'enfant que jusqu'à l'âge de vingt mois environ, on pense que l'éducation morale ne peut tenir grand'place Elle est, en effet, renfermée dans une quarantaine de pages sur la première direction à donner aux sensations, aux facultés intellectuelles et aux facultés morales proprement dites. Une dernière partie est consacrée à quelques considérations sur l'éducation dans la famille, sur les crèches et les colonies maternelles.

On ne peut prononcer ce grand mot d'éducation sans songer à tout ce qui manque à la chose dans le temps où nous vivons. Une bonne éducation physique et morale, non-seulement de l'enfance, mais de la jeunesse, et véritablement propre à en faire des hommes et des citoyens, serait le plus grand bienfait qu'on pût accorder à notre pays. Ce ne sont pas les livres qui manquent, même à ne prendre que les modernes, même à ne compter que ceux qui émanent du corps médical. Nous avons nommé M. Fonssagrives ; ce serait une grande injustice de taire le docteur Clavel, dont l'ouvrage a reçu, il y a plus de dix ans, dans ce journal, l'accueil favorable qu'il méritait. Il ne faudrait pas oublier non plus M. Eug. Bourdet, avec ses *Principes d'éducation positive*, dont les tendances moralisatrices sont bien différentes de ce qu'un mot du titre donnerait à penser à beaucoup de personnes. Ce qui manque, c'est la direction d'en haut ; et ce qu'il y a de trop, ce sont les préjugés qui égarent tant de familles dans la conduite de l'intelligence et des qualités morales de leurs enfants.

Les aliénés, étude pratique sur la législation et l'assistance qui leur sont applicables, par le docteur Ach. Foville fils. Brochure de 208 pages. — Paris, 1870, J. B. Baillière et Fils.

Une commission instituée par le *Gouvernement de la défense nationale* étudie en ce moment la question des aliénés dans ses rapports avec la législation et l'assistance. Nous ne connaissons pas de meilleur thème de discussion que le contenu de cette brochure, où sont exposées historiquement et appréciées avec autant d'impartialité que de sagesse toutes les dispositions légales, toutes les mesures administratives prises dans l'intérêt des aliénés et dans celui des familles, et qu'on a si vivement accusées, dans ces derniers temps, de se prêter à d'odieux calculs. M. Foville est un défenseur convaincu de la loi de 1838, qu'il n'approuve pas pourtant sans restriction, au moins dans l'application pratique, et notamment en ce qui concerne le contrôle sur les placements.

M. Foville indique et range sous deux titres la série des améliorations qu'il conviendrait d'avoir en vue dans une révision de la loi sur les aliénés, et consacre à chaque terme de la série des développements assez étendus. Comme c'est là le fond pratique de la brochure, nous copions textuellement :

1° Faire cesser l'isolement dans lequel se trouvent les médecins aliénistes quand il s'agit de défendre la loi de 1838 et ses applications, et pour cela associer à leur responsabilité et rendre solidaires de leur pratique les magistrats, qui, aujourd'hui, sont souvent disposés à se tourner contre eux, faute d'être suffisamment initiés à ce qui se fait dans les asiles et d'y avoir une participation suffisante ; faire, en un mot, que cette œuvre soit en partie la leur, afin qu'ils la défendent au lieu de l'attaquer.

2° Donner plus d'importance à celui de tous les modes de surveillance sur les asiles qui a le plus d'efficacité, c'est-à-dire à l'action des inspecteurs généraux délégués par le ministre, en leur donnant une existence légale et une délégation permanente, en prescrivant que chaque asile sera inspecté par l'un d'eux au moins une fois chaque année, et en publiant aussi chaque année un rapport faisant connaître le résumé de leurs opérations et l'état général du service.

3° Faciliter le bon recrutement du personnel médical et administratif des asiles publics d'aliénés en le centralisant tout entier dans les mains du ministre de l'intérieur, et en établissant, pour ceux qui en font partie, des règles uniformes d'admission, d'avancement et de retraite.

4° Favoriser le placement hâtif des aliénés indigents, et par là le traitement de leur maladie avant qu'elle soit devenue incurable, en exonérant les communes d'une partie de la dépense à leur charge, toutes les fois que, par les soins de l'autorité communale, le placement aura lieu à une époque très-rapprochée du début de l'affection

5° Étendre aux aliénés non indigents placés dans les asiles privés le bénéfice de l'administration provisoire, fonctionnant d'emblée, sans attendre les délais inséparables d'un jugement spécial à chaque cas, après entente préalable du conseil de famille.

6° Ordonner que le mari sera de droit l'administrateur provisoire des biens de sa femme non interdite et placée dans un asile.

7° Ordonner que le mobilier ne pourra jamais être vendu, sans qu'une enquête ait constaté l'état mental actuel de l'aliéné séquestré.

8° Rendre l'action du curateur plus fréquente et plus efficace.

9° Prescrire qu'aucun jugement d'interdiction ne pourra être rendu sans que des médecins aient été entendus à titre d'experts.

10° Ordonner des mesures de surveillance et des garanties à l'égard des aliénés non légalement séquestrés, et notamment de ceux que les familles placent hors de chez elles, ailleurs que dans les asiles.

11° Autoriser le placement provisoire dans les asiles, à titre d'observation, des prévenus dont l'autorité judiciaire juge à propos de faire examiner l'état mental.

12° Soumettre à des mesures légales spéciales les individus dits *aliénés criminels*.

VARIÉTÉS.

Société de chirurgie : l'Alsace et la Lorraine médicales. — Dans la séance du 8 mars, sur la proposition de M. Marjolin, la Société de chirurgie a décidé que les membres correspondants des provinces annexées à l'Allemagne conserveraient le titre de membres correspondants nationaux, et qu'à l'avenir les chirurgiens de l'Alsace et de la Lorraine seraient élus avec le même titre de correspondants nationaux.

Jusqu'ici, il n'a été fait à la Société aucune proposition analogue à celle présentée par M. Béhier à l'Académie de médecine (voyez *Société des hôpitaux*, p. 123).

Un médecin retenu comme otage et maltraité.

Monsieur et distingué confrère,

Je viens de lire dans le dernier numéro de votre intéressant journal le récit des assassinats commis sur des médecins civils et militaires par la bande qui vient d'assaillir notre pauvre pays. Peut-être ne vous semblera-t-il pas hors de propos d'apprendre à vos lecteurs de quelle manière les mêmes gens traitaient ceux de nos confrères, non militants, qui devaient à leur honorabilité le triste honneur de représenter leurs concitoyens dans ces jours de deuil. Je vous adresse, pour en faire tel usage qu'il vous plaira, le passage suivant d'une lettre que m'écrit mon excellent ami le docteur A. Devillers, de Guise (Aisne).

« Nous avons vu les Prussiens à Guise le 3 janvier. Ils sont entrés en ville après avoir essuyé quelques coups de feu des mobiles. J'ai été, comme membre de la commission municipale, les recevoir et leur faire donner leurs réquisitions en paille, avoine, vêtements, etc. C'était bien pénible pour moi ; j'avais les larmes aux yeux en entendant leur musique et leurs cris sauvages. Après nous avoir rapinés, ils ont exigé une contribution de 25 francs par tête, ce qui faisait plus de 500 000 francs pour le canton. Comme nous ne pouvions nous procurer l'argent, ils sont venus me prendre chez moi, pistolet au poing, pour m'emmener comme otage avec deux autres conseillers municipaux. Nous sommes partis le 23 janvier, et nous ne sommes rentrés que le 11 février, lorsque la paix était assurée.

» Nous avons subi pendant notre captivité toute sorte de mauvais traitements. Nous comptions aller en Allemagne, mais on s'est contenté de nous conduire à Amiens dans d'ignobles tombereaux. Nous avons failli être fusillés en arrivant à Ham, où l'on nous prenait pour des francs-tireurs. Enfin on nous a internés dans la citadelle d'Amiens. Pendant tout le temps de notre captivité, nous couchions sur la paille, nous étions au secret, et un factionnaire nous accompagnait fusil chargé quand nous allions à la garderobe. Bref, j'ai beaucoup souffert, mais surtout ma femme, qui est encore malade de peur. Je ne te parle pas des dégâts matériels, etc. »

J'ai cru bon de livrer ces faits à la publicité au moment où les internes de la maison de santé sont accusés par un journal politique d'accueillir favorablement et de retenir à déjeuner

un de leurs collègues, Allemand d'origine, qui vient de partager les exploits de l'armée prussienne.

Agréez, etc.

Dr Gérin-Roze.

Paris, 11 mars 1871.

Funérailles de M. Kuss a Strasbourg. — A l'arrivée du corps, la population s'était portée tout entière à la gare en habits de deuil. Le lendemain, jour de l'enterrement, le cortége se forma sur la place de Broglie, suivi par tous les hommes de toutes les classes. Par un accord tacite, tous les magasins, cafés, brasseries, étaient fermés, la plupart des maisons garnies de draperies noires. Les pompiers, sans fusils, formaient la haie et maintenaient l'ordre.

L'autorité prussienne avait voulu envoyer une escorte pour rendre les honneurs militaires au défunt, mais on avait pu décliner cette offre. D'autre part, elle avait d'abord exigé que le service religieux et les chants funèbres se fissent en allemand; mais, sur le refus absolu du pasteur et des sociétés chorales, elle dut céder sur ce point.

M. Humann, ancien maire, avait proposé de tenir le service religieux dans les ruines du Temple-Neuf, démoli par les bombes allemandes; mais on objecta que ce qui reste des murs menaçait de s'écrouler. On se rendit dans le temple de Saint-Thomas, où M. le pasteur Leblois prêcha en français. Puis le Conservatoire de musique et les sociétés chorales entonnèrent les chants sacrés. Sur la tombe furent prononcés un certain nombre de discours où s'exprimaient les regrets déchirants de cette population qui portait le double deuil de la perte de ce digne citoyen et de celle de sa nationalité.

— M. le docteur Liebreich qui avait envoyé, comme on sait, par la voie des journaux, l'ordre de *préparer ses appartements* à Paris, n'y reviendra pas sans doute. Il a réussi à obtenir à Londres ce qu'on lui avait refusé ici. Il vient d'être nommé chirurgien professeur, pour l'oculistique, à *Saint-Thomas's Hospital*, malgré une opposition assez vive du docteur Richard H. Goolden.

— M. le docteur Martin Damourette commencera ses cours de sciences médicales et de thérapeutique, le lundi 20 mars à une heure, à son laboratoire, rue du Cloître-Saint-Benoît, 3.

Nécrologie. — La nécrologie médicale est bien chargée en ce moment, et que de pertes nous ignorons! Aujourd'hui, nous avons à enregistrer la mort:

1° De M. E. Daviers, directeur de l'École de médecine d'Angers, professeur de clinique chirurgicale, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, médecin expert devant les tribunaux, président de l'Association médicale du département de Maine-et-Loire, membre du conseil d'hygiène, membre de la commission des logements insalubres, membre du conseil municipal élu, etc. Doué d'une remarquable intelligence, d'une ardeur infatigable au travail et d'un profond sentiment du devoir, il apportait dans l'exercice de ces fonctions diverses la même aptitude et le même scrupule. Il laisse un grand vide dans l'enseignement et dans la profession. M. Mirault, son ancien maître et son collègue lui a payé dans le *Journal de Maine-et-Loire* un tribut d'éloges auxquels s'associeront certainement tous ceux qui l'ont connu;

2° De M. le docteur Deguise père, ancien chirurgien en chef de la maison d'aliénés de Charenton. On raconte, mais ce n'est encore qu'un bruit, que de mauvais traitements infligés par les Prussiens auraient occasionné ou hâté sa mort. M. Deguise était un chirurgien des plus distingués, et l'aménité de son caractère lui avait conquis une sympathie générale, qui ne lui a pas fait défaut dans une circonstance pénible de sa vie;

3° Du docteur Destouches, de Paris, qui avait, dit-on, pris un service médical dans l'armée de la Loire et a succombé aux suites de la fatigue et des privations.

Bulletin des décès déclarés à l'état civil du 25 février au 10 mars 1871.

Causes de décès	Population civile d'après le recensement arrêté le 7 janvier 1871 : 2 019 877 habitants — au-dessous de 1 an.	de 1 an à 15 ans.	de 15 ans à 50 ans.	de 50 ans et au-dessus	Armée — Troupe de ligne et garde mobile	Totaux
Variole	48	24	103	13	44	232
Scarlatine	2	9	»	»	1	12
Rougeole	5	31	2	»	10	48
Fièvre typhoïde	2	83	166	9	258	518
Érysipèle	2	1	7	7	3	20
Bronchite	133	208	135	235	92	803
Pneumonie	41	95	123	201	145	605
Diarrhée	107	53	30	126	14	332
Dysenterie	8	13	20	59	9	110
Choléra	1	1	1	»	»	3
Angine couenneuse	»	3	4	3	7	17
Croup	4	39	»	»	»	43
Affections puerpérales	»	»	16	1	»	17
Affections chroniques et accidents divers	632	538	1029	1296	193	3678
Accidents de guerre — Combat	»	»	52	»	»	52
Accidents de guerre — Bombardement	»	1	2	»	»	3
Totaux	987	1099	1690	1940	776	6492

Avis aux Abonnés.

Les numéros arriérés de 1870 et 1871 seront mis à la poste le 22 mars, les communications paraissant devoir à cette époque offrir une sûreté suffisante.

MM. les abonnés dont l'abonnement expirait au 31 décembre dernier, et qui ne nous ont pas fait parvenir d'avis contraire, ont été inscrits sur les registres de 1871, et un mandat de 18 francs (au lieu de 24, à cause du trimestre non publié en 1870) leur sera présenté dans les premières semaines du mois d'avril.

Le prix pour l'Alsace et la Lorraine, soumises maintenant au tarif prussien, a dû être élevé à 27 francs au lieu de 24, c'est-à-dire pour les abonnés de 1870, 21 francs au lieu de 18.

Nous rappelons aux abonnés des départements et des pays étrangers où il existe un service de mandats de poste internationaux (Belgique, Italie, Luxembourg, Suisse, Turquie, Égypte), que nous leur serions, cette année spécialement, reconnaissant de nous couvrir par l'envoi d'un bon de poste.

Prix de l'abonnement pour la Belgique, l'Italie, le Luxembourg, la Suisse, 26 francs; Orient, 27 francs (6 francs à déduire pour les abonnés de 1870.)

Sommaire. — **Paris.** Les ambulances pendant le siége. L'ambulance américaine. Une expérience sur les hôpitaux-tentes. — **Travaux originaux.** Anatomie: Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — **Revue des journaux.** Hypertrophie congénitale de la langue; opération. — Effets des inhalations d'oxygène sur le pouls. — Emploi du chloral dans les accouchements. — Désinfection des matières excrémentitielles par la terre. — Bruit du piston du cœur. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Index bibliographique. — **Variétés.** Un médecin retenu comme ôtage et maltraité. — **Feuilleton.** Membres correspondants et associés allemands de l'Académie de médecine. L'avenir des professeurs de la Faculté de Strasbourg: Projet de création d'une nouvelle Faculté.

Le Rédacteur en chef: A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 23 mars 1871.

Académie de médecine : L'ARSENIC.

Au moment où la GAZETTE HEBDOMADAIRE reprenait le cours de sa publication, elle se trouvait à la fois pressée de liquider son arriéré et de porter immédiatement son attention sur certaines questions des plus urgentes. Ces questions, qui ne les connaît? Elles s'imposaient à tous les hommes de science : question de la mortalité, de l'épidémie variolique, de l'assainissement de la ville et surtout des champs de bataille qui l'entourent; question de la réorganisation de la Faculté, du rétablissement du concours, etc. Sous l'empire de ces légitimes préoccupations, la GAZETTE a dû laisser passer sans examen quelques autres questions, parmi lesquelles il s'en trouve plusieurs qui, par leur importance, méritent d'être sérieusement étudiées.

Dans plusieurs séances consécutives des mois de novembre et de décembre, l'Académie de médecine s'est occupée de l'arsenic au double point de vue de son action physiologique et thérapeutique. Un rapport de M. le docteur Barth sur un mémoire du docteur Papillaud ayant trait au traitement des maladies du cœur par l'arséniate d'antimoine, a soulevé la discussion. M. Briquet avait avancé qu'il pensait pouvoir conclure d'expériences personnelles que l'arséniate de soude exerçait sur le cœur une action hyposthénisante directe. M. Delpech avait parlé des excellents résultats que l'arsenic lui avait donnés dans certaines affections réputées purement nerveuses, telles que l'asthme et l'angine de poitrine; et M. Raynal, de l'action incontestable de l'acide arsénieux sur la *pousse* des chevaux.

M. le professeur Sée prit occasion de ces différentes assertions pour développer devant l'Académie ses opinions sur le mode d'action de l'arsenic. Plusieurs des faits avancés par lui furent contestés, au moins dans leur interprétation, par M. le professeur Gubler. La discussion s'élargit, empruntant un vif intérêt à des assertions contradictoires émises par les deux professeurs de thérapeutique, et M. Béhier intervint dans le débat moins pour fournir de nouveaux arguments que pour relever les droits de la clinique un peu malmenée par M. Sée.

L'occasion nous paraît bonne pour établir le bilan de la science au sujet de l'arsenic, et pour dégager de faits encore douteux, relevant de l'observation expérimentale et des indications qu'elle autorise, ceux qui empruntent un véritable caractère de certitude aux assertions réunies de l'expérimentation physiologique et de la clinique.

L'arsenic, connu des Indiens et des Chinois, fut introduit dans la thérapeutique par Dioscoride, qui, « dans les toux rebelles, faisait respirer aux malades, à l'aide d'un tube, des vapeurs résineuses arsenicales ». Employé par Galien et C. Aurelianus, il fut oublié jusqu'aux arabistes, un peu relevé par Paracelse, puis abandonné de nouveau jusqu'à 1700, où parut un mémoire fort remarquable de Slevogt (d'Iéna), aussitôt attaqué par Storck et Stahl. Les travaux de Fowler, en 1786, la remarquable monographie de Harless (1811), basée sur des études cliniques et expérimentales, firent décidément entrer l'arsenic dans la thérapeutique.

Pour l'accréditer complétement, il ne lui manquait que la sanction de l'école française. Fodéré (1809), Cazenave (1833), Biett, Trousseau et Pidoux, et surtout Boudin (1842), vulgarisèrent la médication arsenicale dans le traitement de certaines maladies cutanées et des fièvres intermittentes. Nous citerons parmi les travaux les plus récents ceux de MM. Aran, Devergie, Gueneau de Mussy, Imbert Gourbeyre, Cahen, Millet, Sée, Gubler, etc.

L'action irritante de tous les composés arsenicaux, solubles ou insolubles, appliqués à la surface de la peau, fut connue de tout temps. Ces composés font la base d'un certain nombre de préparations épilatoires ou parasiticides. Chez les sujets exposés aux poussières arsenicales, on observe d'abord de l'érythème et, à un degré plus avancé, des vésicules ou même des pustules qui laissent après elles des ulcères à bords coupés à pic, que M. Lailler compare aux ulcères syphilitiques. Ces ulcères, ce qui rend l'analogie plus complète, peuvent perforer la cloison des fosses nasales. Ils siégent quelquefois à la verge, particularité qui s'explique facilement par le contact des doigts pendant la miction.

Le dernier terme de cette action topique est une escharification qu'on a utilisée pour la destruction des tumeurs cancéreuses et surtout des tumeurs épithéliales. Cette action de l'arsenic sur les tissus vivants est toute spéciale et n'est nullement comparable à celle des autres escharotiques. L'arsenic n'agit pas sur les tissus morts. Ce n'est pas un caustique chimique. Il respecte la structure des éléments histologiques, mais il y arrête les actes vitaux; il s'oppose à leur nutrition,

---

FEUILLETON.

Le concours.

(Second article.)

On a lu le rapport, si lucide et si précis, de M. Gavarret sur la question du rétablissement du concours (n° 6), et l'on a pu constater que nous sommes d'accord avec la commission : 1° sur l'opportunité de la mesure; 2° sur la part prépondérante à faire aux titres scientifiques; 3° sur une réduction à opérer dans la part jusqu'ici accordée aux épreuves publiques; 4° enfin sur un arrangement tel des conditions du concours, qu'il puisse empêcher autant que possible, selon les termes mêmes du rapport, « les erreurs des juges, les surprises des réputations usurpées, les embarras de promesses imprudentes, les dangers des partis pris, les entraînements du népotisme et des camaraderies ». Cette dernière déclaration, dont il eût été facile de s'abstenir, honore la Faculté et son interprète; et, quant à nous, elle nous met plus à l'aise dans la recherche des moyens propres à prévenir un mal qu'on reconnaît expressément.

Malheureusement notre premier pas sur le terrain pratique nous met en opposition avec le rapport. Regardant comme déjà réalisé le projet d'instituer en face des établissements de l'État d'autres établissements d'instruction supérieure libres, « maîtres de procéder comme ils le voudront au recrutement de leurs professeurs », le rapport réclame pour les Facultés « une complète indépendance pour procéder à la nomination » des siens, et demande que, sauf pour les chaires de physique, de chimie, d'histoire naturelle et de pharmacologie, « les juges des concours soient choisis *en totalité* parmi les professeurs de la Faculté ».

D'abord le motif de cette sorte de revendication d'indépendance peut paraître contestable. Dès que l'État, en autorisant

et après les avoir momifiés, provoque leur expulsion par inflammation éliminatrice.

Là où la vitalité est moindre, l'action de l'arsenic est plus facile. De là une sorte d'action élective sur les épigenèses qu'il semble poursuivre au milieu des éléments normaux qui résistent à son action, tandis que les éléments naturellement caducs du produit hétéromorphe se laissent plus facilement attaquer. Nul besoin, comme on le voit, de considérer l'arsenic comme une sorte de caustique intelligent, allant choisir au milieu des tissus sains les produits qu'il est chargé de détruire.

M. Gubler compare l'eschare momifiée de l'arsenic à l'état asphyxique de la substance cérébrale au début du ramollissement par oblitération artérielle. Elle n'a aucune analogie avec celle que produit un caustique chimique tel que la potasse, le caustique de Vienne ou l'acide sulfurique (voy. *Commentaires*).

Le mode d'action de l'arsenic et de ses préparations administrées à l'intérieur est bien autrement intéressant. C'est à ce point de vue que nous voulons surtout l'étudier. Ce sont les indications de la thérapeutique arsenicale, et surtout l'explication intime de ses effets, qui ont surtout provoqué les discussions académiques que nous voulons analyser.

Nous n'avons pas à nous occuper ici de la question toxicologique, et nous ne pouvons qu'indiquer les principaux traits de l'empoisonnement par l'arsenic. A dose massive, les composés arsenicaux déterminent un empoisonnement rapide dont l'expression morbide est : une phlegmasie violente, à symptômes souvent cholériformes du tube digestif, une ardeur brûlante des premières voies, la suppression des urines, des crampes et un refroidissement progressif : les syncopes, les convulsions, des paralysies souvent localisées, atteignant spécialement le train postérieur ou les extenseurs, comme dans la paralysie saturnine : le délire, le coma, traduisant l'atteinte profonde portée au système nerveux.

Le pouls est accéléré, irrégulier, petit et serré ; quelquefois il est au contraire fort et plein. Cet effet contradictoire dépend de la période à laquelle on observe et des doses employées.

L'abaissement de la température est un fait généralement observé.

Arrivons à la thérapeutique arsenicale. L'étude de l'action physiologique de l'arsenic, administré à l'intérieur et agissant par absorption, est véritablement hérissée de difficultés, et l'interprétation de ses effets divise aujourd'hui les meilleurs esprits.

Qui ne connaît les faits signalés par Schallgruber, Flechner et surtout Tschudi (1822-1851), à propos des arsenicophages de la haute Styrie et de la basse Autriche ? Tous ces faits ont été confirmés par les observateurs les plus autorisés et sont aujourd'hui hors de doute. Les arsenicophages ont surtout pour but d'obtenir la fraîcheur du visage et un certain degré d'embonpoint, et de faciliter la respiration pendant les marches ascendantes. Ils se sentent plus légers, s'essoufflent beaucoup moins. Les doses varient de 2 à 3 centigrammes. On arrive par assuétude à ingérer 20 et 25 centigrammes. En Autriche, les maquignons administrent l'arsenic aux chevaux qu'ils veulent vendre. Les animaux ainsi traités se nourrissent mieux, profitent davantage. Leur poil est luisant, leurs formes arrondies. Les cochers de Vienne en font également usage pour rendre les allures de leurs chevaux plus élégantes. Les faits cliniques présentent une certaine analogie avec ceux que nous signalons. Exposons d'abord ces faits d'observation, puis nous verrons les différentes interprétations qu'ils ont reçues.

Quand on donne l'arsenic à petites doses, de 5 milligrammes à 1 ou 2 centigrammes, progressivement, on observe des effets plus ou moins constants sur les divers appareils. Nous disons plus ou moins constants, car il n'est pas rare d'observer des individus qui supportent sans réactions sensibles un traitement par les arsenicaux. Contentons-nous d'abord d'indiquer sommairement ces effets, dont nous aurons plus tard à rechercher l'explication.

En même temps qu'un peu d'ardeur se fait sentir dans l'arrière-gorge et sur le trajet de l'œsophage, l'appétit devient ordinairement plus vif; les digestions sont plus actives. Quand l'ardeur persiste, quand il y a des nausées, de la diarrhée avec coliques, il y a présomption que la dose utile est dépassée. Comme conséquence immédiate de l'augmentation de l'appétit, la nutrition se fait mieux, l'embonpoint augmente. Ces effets ne sont pas constants : l'intolérance peut se manifester malgré toutes les précautions.

L'action de l'arsenic sur les fonctions respiratoires, à l'état normal, n'est pas cliniquement démontrée ; mais il est incontestable que, dans certaines maladies des organes respiratoires, l'arsenic donne les meilleurs résultats.

Du côté de la circulation on observe souvent une coloration

---

des établissements libres, garde ses propres établissements, il crée entre les uns et les autres une rivalité. Il dit au public : « Je me crois responsable du dépôt des sciences dans notre pays, et j'avise à ce qu'il ne puisse périr. Je me crois aussi tenu à dispenser l'instruction, et j'ouvre des écoles. Que ceux qui la croient bonne viennent y puiser; les autres sont libres de la chercher ailleurs. » Or, il nous semble que, dans cette condition, l'intérêt qu'a toujours l'État à relever le prestige et la force de ses institutions d'enseignement, notamment par un bon choix de professeurs, doit s'accroître au lieu de diminuer, et que, si le mode de concours peut influer sur la qualité du choix, comme on le reconnaît, le concours doit être entouré d'autant de garanties, au moins, en face des établissements libres que sous le régime du monopole. Et, à vrai dire, nous avions cru un instant, en lisant les premières lignes du rapport, que telle était l'opinion de la commission elle-même; car elle y avait reconnu que la question du concours a précisément cet avantage « d'être complétement indépendante de l'organisation générale de l'enseignement par l'État, *aussi bien que de l'intervention prévue*, mais encore mal définie, de *l'enseignement libre* ». On voit que la rigueur de ce principe a fléchi en traversant un autre courant d'idées.

Nous ne nous en plaindrions pas si c'eût été pour le bien. Mais est-ce un bien que cette autocratie de la Faculté? Mettons-la aux prises avec l'appréciation des titres scientifiques. Qu'est-ce, en réalité, que cette appréciation? On veut bien l'appeler une épreuve du concours : la vérité est qu'elle n'en fait aucunement partie intégrante, et que tout au plus elle en pourrait être considérée comme une annexe. Cela est démontré par ce seul fait qu'elle entre dans le système de la présentation tout comme dans le système du concours public. Si donc cette épreuve reste aux mains de la Faculté, et si, en même temps, elle est soustraite à tout contrôle étranger, elle s'enveloppe de plus d'ombre que dans l'ancien concours, qu'on veut améliorer, et où des membres de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine étaient adjoints aux

rosée du visage sur laquelle nous reviendrons. A dose thérapeutique, l'arsenic ne paraît pas avoir une action bien prononcée sur le cœur; à cette même dose, il paraît avoir la propriété de ralentir le pouls; à dose toxique, il l'accélère. Un des résultats les plus constants du traitement arsenical est de diminuer très-notablement la quantité d'urée éliminée dans les vingt-quatre heures.

La température diminue également. Le système nerveux central ne paraît pas impressionné par des doses médicamenteuses. La sécrétion urinaire est augmentée. On observe quelquefois un peu de salivation, plus souvent de la diarrhée.

La peau n'est pas habituellement atteinte par l'usage prolongé de l'arsenic à petites doses. Cependant il se produit, dans certains cas, une modification de la matière pigmentaire, traduite par des taches brunâtres qui persistent longtemps. Ailleurs on a observé l'urticaire et certaines formes d'éruptions pouvant aller jusqu'à la pustulation. Ces faits sont exceptionnels en dehors des doses toxiques. On a noté également le gonflement des paupières et le larmoiement.

L'action de l'arsenic sur les organes génitaux n'est pas établie.

Quant aux voies d'élimination, elles sont multiples : l'arsenic s'élimine par la peau et les diverses sécrétions dont elle est le siége. M. Chatin l'a retrouvé dans la sérosité d'un vésicatoire; MM. Bergeron et Lemaître, dans la sueur. La preuve en est d'ailleurs en quelque sorte fournie par les éruptions observées dans certains cas.

Nous avons vu que les muqueuses se prenaient facilement : fait qui tient, sans nul doute, à ce qu'elles sont elles-mêmes une voie d'élimination.

On a retrouvé de l'arsenic dans la salive et dans les larmes. La bile peut en contenir des quantités considérables; et ce qui prouve l'importance du foie, comme voie d'élimination, c'est l'altération stéatosique de cet organe dans les cas d'intoxication.

Cependant c'est par le rein que se fait spécialement l'élimination. Quand celle-ci est abondante, elle s'accompagne d'un certain degré d'albuminurie.

Après avoir passé en revue les principaux effets de l'arsenic administré à dose thérapeutique, effets qu'il sera bon de comparer aux effets toxiques, qui n'en sont que l'amplification, l'exagération en quelque sorte, il convient de chercher quel est le mode d'action intime de cette substance, et cette recherche nous conduit naturellement à la discussion des différentes opinions émises à la tribune académique. C'est ce qui fera l'objet de notre prochain article.

Blachez.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie externe.

Note sur les tumeurs de l'orbite, et principalement sur le myxome du nerf optique, par le docteur Sichel fils.

La série des tumeurs de l'orbite est nombreuse : il est peu d'espèces de néoplasmes qui n'y aient été rencontrées. Il suffit, en effet, de parcourir les différents traités ou recueils d'ophthalmologie modernes, pour s'apercevoir que, depuis le kyste hydatique jusqu'à l'exostose éburnée, toutes les diverses espèces de produits homœologues ou hétérologues y ont été constatées.

Malheureusement, à part quelques espèces de productions dont les caractères sont nettement tranchés et précis, le diagnostic différentiel de ces tumeurs est généralement entouré de grandes difficultés, à cause de la situation profonde de l'affection derrière un organe éminemment délicat et sensible, qui interdit, pour ainsi dire, toute tentative d'exploration minutieuse. Nous verrons cependant qu'il est quelques procédés qui peuvent puissamment aider le praticien dans cette œuvre d'investigation. D'autre part, toutes ces productions offrent un symptôme commun, qui, par l'aspect étrange qu'il donne à la physionomie des malades, frappe considérablement l'attention du médecin et peut souvent l'engager, à son insu, dans la voie du parti pris.

En troisième lieu, les anamnestiques, d'ordinaire si utiles pour le diagnostic des tumeurs, sont fréquemment ici un auxiliaire bien faible, en ce sens que, en général, la marche de l'affection est tellement lente, que le début en passe souvent inaperçu. Bien entendu, nous ne parlons ici que des productions de la cavité orbitaire elle-même, et non de celles qui prennent naissance dans le globe de l'œil et gagnent par extension, après rupture de la coque oculaire, les tissus contenus dans l'orbite à leur voisinage.

Pour ce qui est des tumeurs ayant leur origine dans un point quelconque de l'orbite, on s'explique facilement la lenteur de la marche, en réfléchissant que de toutes parts les néoplasmes rencontrent autour d'eux des tissus résistants qui leur opposent, pour un temps plus ou moins long, une barrière relativement impossible à franchir; de telle sorte que ces tumeurs sont, pour ainsi dire, obligées de se développer sur *elles-mêmes*.

---

professeurs de la Faculté. En sorte que l'épreuve principale, pour les chaires les plus importantes, — ou, si on l'aime mieux, les plus directement médicales, — pour les chaires d'anatomie, de physiologie, de pathologie, de clinique, d'accouchements, de thérapeutique, etc., cette épreuve serait celle qui serait le moins entourée de garanties, la plus passible de ces diverses chances d'injustice que nous rappelions tout à l'heure. Ce grave inconvénient ne disparaîtrait même pas pour les chaires de physique, de chimie, d'histoire naturelle et de pharmacologie, puisque, là même, les juges du dehors seraient choisis par le conseil de la Faculté. Nous n'oublions pas que l'examen des titres sera confié à une commission de *trois* membres, et nous ne comptons pas ce gage d'équité pour rien; mais, nous le répétons, la question est moins de savoir jusqu'à quel point il pourra suffire, que de savoir s'il ne devrait pas être rendu plus solide encore en écartant le huis-clos absolu. La commission fera son rapport; mais le jury prononcera : un jury de neuf membres avec deux suppléants ayant voix consultative. Ce sera toujours la Faculté jugeant seule, entre quatre murs, plus souverainement que dans l'ancien concours, un genre de mérite auquel la commission reconnaît néanmoins qu'il y a lieu d'accorder une valeur exceptionnelle.

Il est d'ailleurs une considération qui semblerait devoir rendre plus souhaitable encore pour cette épreuve que pour les autres l'adjonction de juges étrangers aux Facultés. Nous ne sommes pas de ceux qui ne voient dans ces établissements de l'État que des corps immobiles, incapables de pousser au progrès, capables seulement de l'enrayer. Ce qui leur a manqué de vie jusqu'à présent peut leur être rendu par des procédés nouveaux de fonctionnement, et l'on sait la campagne ouverte dans ce but, à l'Académie des sciences, par M. Henri Sainte-Claire Deville. Les hommes de mouvement ne font pas défaut notamment dans nos écoles de médecine. Mais il est impossible aussi que la longue durée des fonctions et les chances diverses du concours n'y introduisent pas des

Enfin, les difficultés du diagnostic sont notablement augmentées par ce fait, que la tumeur n'est jamais abordable que par sa face antérieure, et que, même de ce côté, l'exploration est toujours limitée, d'une part, comme nous l'avons vu tout à l'heure, par le globe lui-même, et de l'autre, par les paupières principalement: en effet, ne pouvant être écartées au delà de certaines limites, elles ne permettent pas de se livrer à l'aise aux différentes manœuvres d'investigation, qui ne sauraient, pour toutes les tumeurs, être trop multipliées. Mais si le diagnostic des tumeurs orbitaires en général est obscur et difficile, il est cependant quelques sortes de productions dont on peut, soit par la voie directe, soit par la voie d'exclusion, arriver à fixer d'une façon sinon certaine, du moins très-probable, l'espèce et la nature.

Du reste, au point de vue pratique, hâtons-nous de dire qu'un seul point nous semble surtout important, à savoir, la fixation de la *nature* de la tumeur, c'est-à-dire la question de déterminer si la tumeur est bénigne ou maligne. On comprendra, en effet, toute l'importance de cette question en songeant que, le traitement chirurgical étant en général la seule ressource thérapeutique à opposer au mal, il ne faut entreprendre l'opération qu'à bon escient, et pour ainsi dire avec la certitude qu'elle amènera la guérison, et ne hâtera pas au contraire la terminaison fatale.

Ce dernier point demande une explication. Nous avons dit plus haut que les tumeurs de l'orbite proprement dites sont partout entourées de parties résistantes, offrant pour ainsi dire des barrières infranchissables à leur développement au dehors, du moins pour un temps souvent long. En effet, en arrière, en haut, en bas, en dehors, en dedans, elles rencontrent les parois osseuses de l'orbite garnies de leur périoste résistant; là, sinon impossibilité de franchir, du moins obstacle très-sérieux. En avant, l'aponévrose orbito-oculaire oppose aux tumeurs un obstacle encore plus efficace peut-être que celui des os; on voit, en effet, souvent des tumeurs de l'orbite commencer par provoquer la protrusion du globe en avant, puis tout à coup sembler rester stationnaires: et si alors on enlève les tumeurs, ce n'est pas sans surprise que l'on constate que les parois osseuses sont érodées, souvent même détruites; que l'orbite communique par une ouverture artificielle avec l'une des cavités dont elle est séparée par ses parois osseuses, et que la tumeur s'est frayé un chemin dans le point le moins résistant. D'autre part, chacun sait, et j'en ai eu moi-même un fort remarquable exemple sous les yeux en 1865, que des tumeurs dont le développement avait été lent et progressif en prennent tout à coup un considérable, dès que la barrière antérieure qui les retient s'abaisse devant elles, soit par les efforts de la nature, soit sous le couteau du chirurgien, comme dans le cas dont je parle plus haut et que je publierai dans une autre occasion. Enfin, nous savons tous avec quelle rapidité, pour ainsi dire foudroyante, les tumeurs qui repullulent sur place se développent en un espace de temps minime, quelques jours ou quelques mois, alors que la tumeur primitive avait mis des années et même plusieurs lustres à atteindre un accroissement suffisant pour inquiéter les malades.

Malgré ce qui précède, mon but aujourd'hui n'est pas de faire un essai sur le diagnostic différentiel des tumeurs de l'orbite en général, mais simplement d'en élucider un point limité se rapportant à une variété de tumeurs connues depuis longtemps, mais tantôt décrites comme tumeurs bénignes, tantôt comme tumeurs malignes.

Mais tout d'abord qu'il nous soit permis de rappeler comment on doit entendre aujourd'hui les mots *tumeur bénigne* et *tumeur maligne*. Les mots en eux-mêmes sont clairs et précis; mais il faut partir de ce principe qu'à proprement parler, ces expressions doivent être rejetées, car toute tumeur peut être maligne ou bénigne, suivant le lieu où elle se développe. Une tumeur constituée par des éléments cartilagineux (enchondrome) pourra être alternativement bénigne ou maligne, de bonne ou de mauvaise nature, si elle s'est développée dans un point où les éléments du tissu cartilagineux existent ou n'existent pas à l'état normal. Dans le premier cas, la tumeur sera due à un développement exagéré, hypergenèse, hyperplasie ou homœologie, des éléments normaux; dans le second, ce sera un développement accidentel, hétéroplasie, hétérologie. C'est là le véritable sens suivant lequel il faut, selon moi, entendre les mots en question.

Il ressort donc de là que, pour le cas qui nous occupe, pour les tumeurs de l'orbite, la question de la bonne ou de la mauvaise nature de ces productions repose tout entière sur le point de savoir si les tumeurs sont le résultat du développement exagéré d'éléments normaux du contenu de cette cavité.

Je n'ai pas l'intention d'entreprendre ici la description, ni même l'énumération des différentes tumeurs de l'orbite, et je ne m'étendrai par conséquent pas sur leurs divers caractères.

Cependant il convient de faire ressortir quelques caractères essentiellement importants, car ils sont les seuls qui nous permettent de diagnostiquer la nature bénigne ou maligne de la tumeur soumise à notre examen.

1° La marche et le développement, appartenant à l'ordre des anamnestiques, peuvent fournir de précieux renseignements. Une marche lente et un accroissement insensible plaident généralement en faveur de la bénignité; au contraire, l'accroissement rapide indique l'inverse. Cependant ces signes ne sont à considérer que comme renseignement et n'ont pas une valeur absolue.

2° L'habitus extérieur du malade doit être pris en considération. Un état de santé florissant, une constitution irréprochable, à part l'état local, sont aussi un signe de bénignité,

---

éléments d'inertie et de stérilité ou des éléments de désordre, l'esprit de routine ou l'esprit d'aventure. Bref, les établissements d'instruction de l'État ne sont pas toujours les représentants fidèles de la science contemporaine, et, conséquemment, ne pourraient être toujours, sans inconvénient, les appréciateurs exclusifs de l'œuvre scientifique des candidats. Où s'adresser pour les adjonctions? Outre les autres corps enseignants, comme le Collége de France ou le Muséum, on a l'Académie des sciences et l'Académie de médecine, qui ont eu déjà ce privilége; on a les Facultés des sciences; mais on a surtout ce personnel médical de l'Assistance publique, que le rapport salue d'un si éclatant, d'un si juste hommage, auquel nous associons, pour notre part, les médecins et chirurgiens des hôpitaux dans nos grands centres de population. Et nous voudrions qu'on allât plus loin encore: nous voudrions que le cercle du choix ne fût pas limité par des circonscriptions officielles, mais qu'il pût s'étendre en certains cas à la simple notoriété, pourvu que celle-ci ne tînt pas son certificat de l'administration, mais bien de l'un des corps savants indiqués plus haut, ou de la Faculté elle-même, ou enfin de quelque autre groupe scientifique que pourrait un jour fournir l'organisation du corps médical.

Ce que nous avons dit de l'appréciation des titres scientifiques s'applique évidemment aux autres épreuves, composition et leçons, avec moins de rigueur toutefois, parce qu'elles sont publiques. A l'égard de ces dernières épreuves, le rapport propose des modifications qui ont tout à fait notre assentiment. Il supprime la *thèse*. Cette thèse, en effet, qui imposait aux candidats une assez lourde dépense, avait le défaut capital de ne rien prouver, qu'une *aptitude* qui n'a rien de *professoral*: celle d'accomplir un tour de force à la Scudéry, d'accoucher d'un volume en quinze jours, avec l'assistance, il est vrai, des élèves et des amis. La thèse est remplacée par une *composition* sur une question relative aux généralités de l'enseignement; composition pour laquelle il est accordé de cinq à huit heures, et qui doit être faite dans une salle fermée, sous la

les tumeurs malignes s'accompagnant généralement d'un certain aspect cachectique du sujet.

3° L'âge du patient est également important. Les tumeurs malignes, auxquelles l'œil ne participe pas, sont en général rares chez les jeunes sujets. Les productions bénignes peuvent se développer à tout âge.

4° D'autres signes importants sont fournis par les douleurs. Leur absence absolue est l'indice presque constant de la bénignité, les tumeurs hyperplasiques n'envahissant pas d'ordinaire les nerfs situés sur leur trajet et se contentant de les refouler ou de les déplacer.

Les tumeurs malignes ont au contraire une marche essentiellement envahissante, *dévorant* tout sur leur passage, comme l'indique l'ancien mot de *cancer*. Ce signe n'est pourtant pas absolu, et l'on a des exemples de tumeurs bénignes ayant provoqué des douleurs violentes. Mais, en revanche, il n'y a pas d'exemples de squirrhe, de sarcome malin, de carcinome ou de cancroïde à marche indolente (de Graefe).

5° Un dernier signe, le plus important de tous, est l'intégrité des mouvements propres de l'œil, et c'est à M. de Graefe que nous sommes redevables d'avoir appelé l'attention sur ce point. Voici, en effet, ses propres paroles : (*Arch. f. Opht.*, Bd. X, 1, p. 194.)

« J'attache une grande importance à la liberté du système » musculaire. Les tumeurs carcinomateuses ou cancroïdes ne » laissent en effet pas longtemps les muscles intacts, pas » plus que leurs nerfs moteurs. Du moins, sur une assez » grande série de tumeurs de cette nature, dont le point de » départ était au fond de l'orbite, j'ai constaté des troubles » musculaires, même alors que la protrusion du globe n'était » que peu accusée. »

6° Enfin, l'absence de tout signe diathésique de même nature, soit actuel, soit de date antérieure. J'ai en effet observé deux faits de ce genre dont je dirai quelques mots tout à l'heure, à propos des indications thérapeutiques puisées dans le diagnostic, et où la diathèse était manifeste. Cet ordre de signes a une grande importance, car il est rare que tous les signes précédents de bénignité se rencontrent chez un sujet présentant de nombreuses métastases.

Ces divers signes ont une importance considérable au point de vue thérapeutique ainsi qu'au point de vue du pronostic.

Une tumeur dont la nature bénigne nous paraîtra basée sur l'ensemble des signes précédents nous autorisera davantage à en tenter l'ablation, et nous permettra de faire un pronostic plus favorable que toute autre tumeur où plusieurs de ces signes feront défaut ou seront du moins peu accusés.

A ce point de vue, pour moi du moins, toute tumeur généralisée ou présentant de nombreuses métastases, surtout dans le système glandulaire ou lymphatique (ganglions), doit être considérée comme un véritable *nolli me tangere*. Qu'on me permette, en effet, deux courtes citations à cet égard, où l'on trouvera certes un précieux enseignement. En 1864, je pratiquai, sous les yeux de mon père, l'extirpation d'une volumineuse tumeur de l'orbite droite. Le *globe oculaire était immobile*, légèrement luxé en bas et en dedans. L'intégrité de la vue était parfaite ; on ne reconnaissait qu'une légère hypermétropie (1/36), causée sans doute par la compression du globe. En exagérant la luxation du globe à l'aide du petit doigt porté derrière, sous la paupière supérieure, on percevait une tumeur bosselée, dure, rénitente, sans pulsations. La malade éprouvait de *cruelles souffrances*, et c'était surtout ce qui la poussait à venir demander du secours. Tous les moyens employés contre ces souffrances avaient été inutiles. Mon père crut devoir avertir la malade, madame S... (de Brest), de toute la gravité de cette opération, et cela d'autant plus qu'à la joue droite, au devant de la région parotidienne, se voyait une *longue et profonde cicatrice*, consécutive à l'ablation d'une tumeur de cette région faite à Brest, quatre ans auparavant, par un chirurgien distingué de la marine, dont je n'ai malheureusement pas conservé le nom.

A ces paroles de mon père, la malade répondit en le suppliant de l'opérer quand même, déclarant préférer la mort à ses terribles souffrances. Mon père consentit donc à l'opération, quoique à contre-cœur, et en nous faisant, à ses élèves et à moi, part de son fâcheux pronostic.

L'opération ne présenta rien de remarquable. Le globe et tout le contenu de l'orbite, jusqu'au trou optique, furent enlevés ; mais en portant le doigt au fond de l'orbite, je fus péniblement surpris de constater à la partie la plus reculée de la voûte de celle-ci la présence d'une perte de substance à bords déchiquetés et rugueux. Mon père, faisant le même examen, nous fit immédiatement part de la certitude où il était de voir les accidents funestes se déclarer.

En effet, dès le matin du troisième jour, la malade fut prise de coma, de la perte de la parole et d'autres phénomènes cérébraux ultimes, auxquels la mort succéda le cinquième jour.

A l'autopsie, dont j'ai conservé la pièce jusqu'à l'année dernière, je constatai les faits suivants :

Communication de la fosse cérébrale antérieure avec la cavité orbitaire ; perte de substance d'un centimètre de diamètre à la voûte de l'orbite. Les bords sont en dents de scie, épaissis, et présentent des élévations bosselées, rouge brunâtre, fongiformes. Notable quantité de pus à la partie inférieure et antérieure du lobe frontal. Celui-ci présente une sensible dépression à sa partie antérieure, dans le point précédemment en rapport avec la perte de substance orbitaire. Le microscope fit reconnaître une tumeur carcinomateuse.

Il est évident que la tumeur précédemment enlevée à la joue était de même nature, car, ainsi que je l'appris plus tard

---

surveillance d'un des juges, sans l'aide d'aucun ouvrage imprimé ou manuscrit. Ces compositions sont lues par les candidats en séance publique, et non suivies d'*argumentations* analogues à celles dont les thèses étaient le sujet. Ce sont, comme on le voit, des *leçons écrites* à côté des leçons orales, ou, pour mieux dire, ce sont des leçons improvisées par écrit à côté de celles qui le sont par la parole ; mais les premières tenant bien plus à l'improvisation que les secondes, pour lesquelles il est accordé quarante-huit heures de préparation, avec liberté entière des moyens de travail. Pourquoi cette différence ? Le rapport veut, avec grande raison, un concours propre à éviter toute surprise, et qui place les candidats « dans les conditions imposées par le haut enseignement ». Ne peut-il y avoir matière à surprise dans cette obligation d'écrire, séance tenante et de mémoire, sur le premier sujet venu qui ait trait à l'enseignement sur la chaire vacante ? Et sont-ce bien les conditions que l'enseignement impose ? Qu'est-ce qui astreint jamais le professeur à monter dans sa chaire sans préparation ; et, s'il veut quelquefois écrire ses leçons, qu'est-ce qui l'astreint à le faire sans le secours de livres ? Cette seule épreuve, qui est le débris le plus reconnaissable de la tradition, suffirait pour entretenir un mal que constate le rapport lui-même avec une grande sûreté de vue, et pour forcer, comme autrefois, les compétiteurs « à tenir constamment leur mémoire meublée, encombrée de ces mille détails... que tout professeur, quand le moment est venu, est sûr de retrouver consignés à leur véritable place dans ses livres ou dans ses manuscrits ». Ce que M. Gavarret dit ici des anciennes improvisations orales, n'est-il pas également vrai des improvisations écrites, encore qu'elles doivent porter, aux termes du projet, sur des généralités de l'enseignement ; car les généralités, pour être bien conçues, ne peuvent se passer des particularités dont elles sont la synthèse. Ceux qui les cultivent quelquefois savent qu'elles naissent, pour ainsi dire, sous la plume, qu'elles s'engendrent les unes les autres, créant à chaque instant le besoin d'un contrôle de fait, révélant même *à priori* l'existence de faits qu'on ne soupçonnait

par un parent de la malade, elle avait subi deux opérations à une certaine distance l'une de l'autre, la tumeur ayant récidivé sur place, fait qu'elle ne nous avait pas annoncé.

Cela montre combien l'opinion de mon père était rationnelle, et combien surtout son fâcheux pronostic était fondé.

J'ai observé en second lieu, l'année dernière, dans le service de mon maître, le professeur Dolbeau, une malade présentant un exophthalmos prononcé de l'œil gauche avec immobilité du globe, occasionné par une tumeur de l'orbite dure, bosselée et volumineuse. La malade portait de nombreuses tumeurs de même nature à l'aisselle, au sein et en d'autres points plus ou moins éloignés, et toujours dans le système glandulaire ou ganglionnaire. Aussi ne fus-je pas surpris en entendant M. Dolbeau déclarer qu'il n'opérerait cette malade à aucun prix.

En effet, nous ne savons que trop que, dans les cas de la nature de celui-là et du précédent, l'opération ne fait, en général, que précipiter la terminatson funeste.

Mais quand, au contraire, on a à peu près la certitude de la bénignité de la tumeur, on doit en faire l'ablation.

Le premier soin à avoir est, si la mobilité est encore à peu près intacte, de chercher à conserver le globe; l'œil est en effet un organe trop important pour qu'on ne s'attache pas, avant tout, à le conserver. Cela ne peut être développé sans entrer dans le domaine des lieux communs : aussi ne m'y arrêterai-je pas.

Ensuite il faut apporter tous ses soins à éliminer la tumeur en entier, puisque la moindre parcelle de celle-ci laissée en place deviendra, presque à coup sûr, le point de départ d'une récidive; et je crois que c'est là la cause des erreurs qui ont si longtemps régné dans la science sur la question du cancer au point de vue clinique. Une fois la tumeur enlevée, il faut, autant que possible, procéder à l'examen à l'état frais; car c'est surtout à ce moment que bon nombre de tumeurs présentent leurs caractères histologiques et histochimiques.

Eu égard à tout ce qui précède, il est une variété de tumeurs dont la nature a été longtemps méconnue : je veux parler des tumeurs appelées *colloïdes* par Laennec.

Quoique peu fréquentes, il existe cependant un certain nombre d'observations de tumeurs de ce genre dans les annales de la science. Je mentionnerai un cas de Roux, cité par M. Demarquay, observé à la clinique du professeur Roux et relaté dans le BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE (t. XXVII, p. 225, 1844); un cas de Breschet, cité par Gluge (*Anatom. mikrosk. Untersuchungen*, Heft, II, p. 133, Minden, 1838); un cas de Graefe (*Arch. f. Opht.*, 1864, Bd. X, 1, p. 193), cité par Virchow (*Onkologie*, Bd. I, p. 425, Berlin, 1863), un cas de Rothmund (*Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 1863, p. 261), cité par M. Wecker; enfin un fort intéressant exemple qui m'appartient en propre, et dont on trouvera l'observation détaillée plus loin, cas dont un extrait a été donné par M. Wecker (*Traité des maladies des yeux*, t. II, p. 399, 2e édit., 1868).

Mais, avant de transcrire cette observation qui fait le principal objet de ce petit travail, qu'on me permette de donner quelques détails sur ces tumeurs.

Elles appartiennent essentiellement à la classe des hyperplasies; ce sont des produits de prolification. Leur point de départ est dans le tissu muqueux ou dans les points où se rencontrera plus tard le tissu adipeux (*panniculus*). Néanmoins on peut quelquefois les voir se développer par hétérologie, et alors elles procèdent de l'un quelconque des tissus de l'ordre connectif.

Dans un point cependant de l'organisme, on peut rencontrer une certaine difficulté à juger si le développement s'est fait par hétérologie ou par homœologie : c'est le tissu nerveux, où il procède en général de la neuroglie (Virchow), ou périnèvre (Robin). Ce tissu n'est pas du tissu muqueux, à proprement parler, mais il en est très-voisin; aussi le myxome des nerfs constitue-t-il un produit qui tient le milieu entre l'hétérologie et l'homœologie.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

ADDITION A LA SÉANCE DU 6 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE, VICE-PRÉSIDENT.

HYGIÈNE. — M. *Payen* lit un rapport sur la *Désinfection des locaux affectés durant le siége aux personnes atteintes de maladies contagieuses.*

M. *Payen* : Depuis longtemps déjà on admet que les affections contagieuses sont transmissibles par des êtres vivants, germes, spores ou ferments animés, microphytes ou microzoaires; aussi les efforts de la science se sont-ils portés sur les agents chimiques les plus propres à détruire la vitalité de ces organismes rudimentaires et, par suite, à arrêter la transmission des maladies contagieuses.

Le comité consultatif d'hygiène et du service médical des hôpitaux s'est déjà livré, à cet égard, à des discussions prolongées. Il a attentivement discuté et expérimenté l'action comparative du chlore, des hypochlorites, de l'acide phénique et de certains agents chimiques très-énergiques, oxydants susceptibles de tuer les mycrophites et les microzoaires.

D'un autre côté, une sous-commission avait été chargée, par la direction de l'Assistance publique, de déterminer les

---

pas et qu'il faut vérifier. Pour nous, qui voyons avec plaisir condamnée cette *leçon* d'autrefois à laquelle il était accordé, pour la préparer sans livres, le même temps que pour la faire devant le jury, nous n'avons pas plus de goût pour la *composition* nouvelle. Nous enfermerions volontiers le candidat pendant cinq heures, pendant huit heures, mais dans une bonne bibliothèque, où la rapidité et la justesse du choix qu'il saurait faire des matériaux lui donneraient sur ses rivaux un avantage, fort estimable celui-là, et de plus acquis dans les conditions véritables du professorat.

Pour les mêmes raisons, tout en approuvant qu'on accorde aux épreuves orales le loisir d'une préparation suffisante, nous aurions voulu qu'elles n'eussent pas lieu toutes deux dans des conditions de liberté qui rendent possible l'assistance d'autrui. Quarante-huit heures suffisent pour écrire une leçon et pour l'apprendre. Quelques heures suffiraient pour la préparer sans l'écrire : et si ces heures étaient, comme pour la composition, passées sous la surveillance d'un juge, dans la bibliothèque de la Faculté, ce qui sortirait de ce travail à la fois personnel et vraiment scientifique donnerait la mesure exacte du candidat et comme science et comme aptitude professorale.

Nous n'insistons pas sur d'autres parties du rapport et sur certaines dispositions projetées, parce que nous n'avons qu'à les approuver pleinement : notamment en ce qui concerne la composition diverse du jury suivant les chaires vacantes; les exercices pratiques imposés aux candidats pour les chaires de physique, de chimie, de pharmacologie, de médecine opératoire; les épreuves spéciales attachées aux concours pour les chaires d'anatomie, d'histologie et d'anatomie pathologique. Enfin, malgré notre prédilection pour les leçons plus ou moins préparées, nous comprenons très-bien qu'une demi-heure seulement de « méditation » soit accordée au candidat pour *une* chaire de clinique après une heure employée à l'examen de *deux* malades. En réalité, les professeurs de clinique ne se rendent souvent à l'hôpital qu'après avoir *médité* au coin de leur feu sur la leçon de tout à l'heure; mais il est réellement

mesures qu'il convenait de prendre pour rendre au service général les salles affectées aux cholériques de l'épidémie de 1865 et 1866.

M. J. Regnault, membre de l'Académie de médecine, fut nommé rapporteur et chargé de résumer, sous la forme d'une instruction, les prescriptions à prendre pour assainir les locaux contaminés et purifier les objets mobiliers.

C'est en partant de ces données, déjà contrôlées par une expérience décisive, que nous allons, dit M. Payen, indiquer les moyens qui semblent les plus propres à détruire toute transmissibilité des maladies contagieuses par les locaux infectés, les linges et les mobiliers.

Il est bon de dire tout de suite que les personnes qui ont assaini les locaux par les moyens qui vont être indiqués, n'ont pas contracté de maladie, et que le personnel des infirmiers chargé de la désinfection des objets de literie a été généralement exempt des atteintes du mal. Il conviendra d'ajouter une preuve directe de l'action réelle des procédés mis en usage par le conseil d'hygiène et de salubrité; on augmentera ainsi la confiance qu'on semble être en droit d'avoir dans leur efficacité.

Au premier rang des agents destructeurs des germes infectieux on s'est accordé à placer l'acide hypoazotique. Dans son action rapide, ce composé se réduit lui-même à l'état de bioxyde d'azote neutre, qui emprunte aussitôt à l'air ambiant de l'espace à désinfecter deux équivalents d'oxygène pour se reconstituer à l'état de vapeur nitreuse et reconquérir toute son énergie première. Ces transformations se renouvellent sans cesse tant qu'il reste dans le local des substances organiques à détruire et dans l'air confiné de l'oxygène libre.

Malheureusement, les vapeurs nitreuses sont vénéneuses pour l'homme. Aussi leur utilisation ne peut-elle avoir lieu qu'avec de grandes précautions. Il faut calfeutrer soigneusement avec des bandes de papier collé tous les joints des croisées et des portes avant de produire l'acide hypoazotique. Voici, du reste, les doses admises :

Pour chaque lit et l'espace correspondant, d'environ 30 à 40 mètres cubes, on se servira : eau, 2 litres; acide azotique ordinaire du commerce, 1500 grammes; tournure ou planure de cuivre, 300 grammes.

On aura disposé d'avance pour ces quantités autant de terrines d'une contenance de 8 à 10 litres qu'il y aura de lits ou de capacités de 30 à 40 mètres cubes dans le local. On versera dans chaque terrine l'eau et l'acide; puis, en commençant par la terrine la plus éloignée de la porte, on placera successivement et sans précipitation les 300 grammes de tournure de cuivre enfermés dans un sac de papier grossier. La porte du local sera entièrement close et les choses seront laissées dans cet état pendant quarante-huit heures.

La réaction chimique donnera lieu à de l'azote de cuivre et à du bioxyde d'azote qui se transformera en vapeur rutilante.

Après quarante-huit heures, on entrera dans le local avec l'appareil Galibert, qui permet, par sa provision d'air, de pénétrer dans tous les endroits pleins de gaz dangereux, insalubres ou toxiques, et d'y séjourner même un quart d'heure; on ouvrira les fenêtres. Cette ventilation éloignera toute trace de vapeur nitreuse.

Le procédé précédent paraît souverain et il convient de se bien garder de le confondre avec les fumigations par le chlore ou les hypochlorites qui désinfectent simplement en détruisant les gaz odorants; néanmoins, cette méthode est assez compliquée pour l'usage courant et réclame des personnes assez habituées aux manipulations chimiques.

Aussi doit-on attirer l'attention du public sur un procédé beaucoup plus commode et plus à la portée de chacun, dont l'efficacité paraît d'ailleurs parfaitement démontrée.

Il s'agit de l'acide phénique. On imprègne de la poudre siliceuse ou de la sciure de bois d'un tiers de son poids d'acide phénique pur. Ce mélange, placé dans des terrines, comme dans le cas précédent, suffit pour remplir spontanément l'espace de sa vapeur, dont l'odeur est si caractéristique. On a pu même réduire notablement les doses, employer cet acide dissous dans vingt à trente fois son poids d'eau, en aspersions journalières, sur le sol des chambres et les draps des lits des malades.

Un très-grand nombre d'expériences, faites en Angleterre, ont montré que là où l'acide phénique était ainsi employé, on voyait tout aussitôt disparaître certaines épidémies. N'était-ce pas là une simple coïncidence? Il fallait aller plus loin et donner une véritable démonstration de l'efficacité du procédé; il convenait de l'essayer et de réussir là où l'on avait échoué avec les autres méthodes.

Il faut remonter à quelques années, à une époque où il était devenu impossible pendant les grandes chaleurs de l'été de désinfecter la Morgue. Les cadavres en pleine putréfaction dégageaient des gaz infects en si grande quantité, qu'une ventilation énergique, le chlore, les hyperchlorites restaient insuffisants pour les chasser ou les transformer en produits inodores. On songea à tarir la source même du mal, à arrêter la putréfaction en tuant les germes.

On dissout un litre d'acide phénique liquide dans un réservoir contenant 1900 litres d'eau ordinaire servant à l'irrigation des corps. La suppression de la fermentation putride a été complète. La désinfection a été même obtenue en réduisant de moitié la dose.

« Ainsi, dit le rapporteur de la commission spéciale, M. Devergie, il a suffi d'une eau phéniquée au 4000e environ pour obtenir pendant les fortes chaleurs la désinfection de la salle des morts sans l'aide d'aucun fourneau d'appel, alors que six à sept cadavres séjournaient dans cette salle. »

---

de leurs fonctions d'être toujours prêts à voir et à faire ressortir aux yeux des élèves la signification clinique d'un cas morbide. Cela n'exige pas des frais immédiats d'érudition ni un très-grand art de composition oratoire. La simplicité est souvent ici le premier mérite, et le lit du malade peut servir à la démonstration autant au moins que l'amphithéâtre.

Ainsi que nous l'avons dit en commençant, nous avons, comme la commission elle-même, examiné le concours un peu idéalement, abstraction faite des institutions qui peuvent naître à côté de lui. Nous aurons peut-être à voir plus tard dans quelle mesure et dans quel sens il devrait en profiter. Un enseignement extraordinaire, par exemple, bien organisé, près celui de la Faculté, et dont l'agrégation et le corps médical des hôpitaux offrent les instruments tout prêts, aurait mis en relief par avance, au moment d'un concours, les aptitudes professorales, qu'il développerait d'ailleurs sur une grande échelle; et ce serait là aussi, évidemment, un *titre antérieur* dont les juges, dans leur conscience, ne pourraient se désintéresser. Mais nous devons nous en tenir, pour le moment, au sujet limité de cet article.

A. Dechambre.

Associés allemands de l'Académie. — *Erratum.* Dans le *post-scriptum* de notre dernier feuilleton (n° 7), une faute typographique a gravement altéré le sens d'un passage du discours de M. J. Béclard. L'honorable secrétaire annuel a engagé les médecins français, membres de Sociétés allemandes, à envoyer une lettre de démission au Souverain, et non pas, comme on nous l'a fait dire, au Bureau.

Par suite, il paraît convenable d'avoir recours à l'acide phénique pour purifier nos appartements, soit dissous dans vingt ou trente fois son poids d'eau, pour mouiller les planches, parquets, escaliers, etc., soit mélangé dans la proportion d'un tiers environ avec des corps pulvérulents, silice ou sciure de bois, afin de générer à froid du gaz pendant quarante-huit heures dans une salle close, et en assez grande quantité pour imprégner fortement tout ce qui s'y trouve. Il faudra ensuite laisser ouvertes les issues du local pendant au moins vingt-six heures avant de le livrer aux habitants.

Quant à l'assainissement du mobilier et des objets de literie, voici comment le pratique le service de l'Assistance publique. Les matelas avant d'être cardés sont soumis aux fumigations nitreuses et nettoyés ensuite par les procédés ordinaires. Tous les objets en laine peuvent sans inconvénient être immergés durant plusieurs heures, comme le linge, dans les cuves contenant une partie de chlorure de soude représentant 200 degrés chlorométriques et trois parties d'eau. Les lits de fer peints à l'huile, les buffets, tables de nuit, etc., sont soumis d'abord à la fumigation, puis au lavage avec la solution de chlorure de chaux.

Les fumigations chlorées par lesquelles on traite les linges, matelas, etc., s'effectuent comme il suit, d'après les recommandations de M. Regnault. Dans un sac de toile forte ayant la capacité d'un lit, on introduit 500 grammes de chaux (mélange d'hypochlorite de chaux et de chlorure de calcium du commerce à 100°); le sac est hermétiquement clos et plongé dans une terrine contenant 1 litre d'acide chlorhydrique ordinaire et 3 litres d'eau. La réaction se fait. La pièce est fermée et on laisse l'action se prolonger vingt-quatre heures. Après quoi, on ouvre les fenêtres pendant quarante-huit heures. 10 terrines dégageant 500 litres de chlore suffisent pour désinfecter 20 à 25 matelas plus ou moins contaminés.

Telles sont, en résumé, les mesures qui paraissent les plus efficaces à prendre pour débarrasser un appartement de toute trace d'infection miasmatique.

SÉANCE DU 13 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

M. *Liouville* demande la parole sur le procès-verbal, à propos de la dernière communication de M. Henri Deville.

L'éminent académicien regrette très-vivement qu'on n'ait pas préalablement prévenu les membres de l'Académie de la question qui allait être soulevée dans son sein. Beaucoup d'académiciens, n'ayant pas été avertis, n'assistaient pas à la séance, et par conséquent n'ont pu manifester leur opinion.

Il le regrette d'autant plus que l'opinion générale n'a sans doute pas été représentée dans la discussion qui s'est élevée. On a parlé de tous les corps savants; on les a critiqués; on a été jusqu'à préciser des établissements scientifiques qui ne seraient pas au niveau de leur mission, on a rabaissé la science française !

Est-il besoin de dire que l'on s'est écarté de la vérité? Non, il n'y a pas de décadence chez nous. La science française occupe son rang comme autrefois; M. Liouville proteste énergiquement contre les paroles qui ont été prononcées dans la dernière séance, et s'élève en particulier contre les conclusions de M. Deville qui semble avancer que, dans les circonstances actuelles, nous avons été vaincus par la science.

M. *H. Sainte-Claire Deville* répond en quelques mots : J'aurai été bien mal inspiré si dans ce que j'ai dit j'ai pu avancer quelque fait qui ne me laissât pas en communion d'idées avec M. Liouville, car s'il est une approbation à laquelle je tienne particulièrement, c'est bien à celle de notre honorable collègue; j'ai répété simplement ce que tout le monde dit. Nous avons appliqué dans notre pays les progrès de la science aux arts de la paix plutôt qu'à la guerre; je crois qu'il n'y a rien là qui ne puisse être que glorieux pour la France. J'ai ajouté que le moment était venu d'imprimer une impulsion encore plus vive à l'enseignement scientifique, et comme les questions d'instruction ne sont pas habituellement abordées ici, j'ai demandé si l'Académie voudrait bien les admettre parmi les sujets d'étude.

Si elle y consent, je les examinerai; si elle s'y refuse, je me soumettrai à sa décision.

M. le général *Morin*. Il faudrait, en effet, bien s'entendre sur un point de la communication de M. Henri Deville. Je ne saurais admettre que nous ayons été vaincus par la science, comme il l'a dit, sans doute, dans un sens trop absolu. C'est au contraire de la France que sont venus tous les progrès militaires.

Le tir en brèche, qui l'a imaginé? Dois-je rappeler les expériences du général Piobert et celles que nous avons entreprises en commun ? Le canon rayé n'a-t-il pas donné la victoire à la France en 1859, et l'Autriche n'en a-t-elle pas, en 1866 même, tiré grand avantage? Et nos fusils? Tout le monde s'accorde à les trouver bien supérieurs à ceux de l'armée prussienne. Et les fameux canons à chargement par la culasse? Mais n'avions-nous pas encore le dessus dans le dispositif? N'avons-nous pas le meilleur système? Ils n'ont pas été fabriqués en temps utile, voilà notre seule cause d'infériorité, qui ne touche en rien, en somme, l'élément scientifique, l'esprit d'invention et la valeur de l'exécution? Non, la science française n'a pas été vaincue.

Et M. le général Morin complète sa pensée en montrant bien que tout le mal provient, non pas de l'infériorité de la science française, mais du petit nombre d'élus pour lesquels elle devient familière. La science reste le privilége de quelques travailleurs. Elle ne pénètre pas ici, comme en Allemagne, dans les masses.

Aussi, pour être vrai, doit-on dire, si l'on peut s'exprimer ainsi, que nous avons été battus aussi au point de vue scientifique par la quantité et nullement par la qualité. La France possède des savants qui peuvent avoir des égaux à l'étranger, mais non des supérieurs. Nous n'avons rien à envier sous ce rapport; mais ce qu'il faut désirer, c'est que le niveau général de l'instruction s'élève dans notre pays.

Il faut que la diffusion se fasse, que la science pénètre partout.

M. le général Morin cite à cet égard ce qu'il a vu dans son voyage d'inspection en Allemagne.

L'Allemagne, dit-il, ne compte pas moins de dix à douze instituts polytechniques instruisant chacun 300 ou 400 et même 600 élèves; développant les connaissances scientifiques dans une population d'environ 50 000 000 d'habitants; soit un établissement pour 5 000 000, quand en France il faut que l'Ecole polytechnique et ses annexes, avec l'Ecole centrale, suffisent à 37 000 000; soit un établissement pour 19 000 000.

La diffusion scientifique dans toutes les classes, voilà la vraie supériorité qu'a l'Allemagne sur notre pays, et voilà où nous devons tendre pour rendre à la France le temps qu'elle n'aurait jamais dû perdre.

Plusieurs membres. N'entrez pas dans la discussion; tous ces points vont être examinés tout à l'heure en comité secret.

M. *le Président*. M. Deville aura la parole pour répondre, ainsi qu'il a été convenu, en comité secret. Je prie M. le secrétaire perpétuel de procéder au dépouillement de la correspondance.

M. *Dumas*. M. Netter transmet une nouvelle note sur l'efficacité du camphre à haute dose dans le traitement de la pourriture d'hôpital. Il a trois nouveaux succès à enregistrer, ce qui porte le nombre de ses observations jusqu'ici à quinze. Quinze cas d'une gravité exceptionnelle ont été suivis de guérison. Il recommande donc de n'employer aucun autre médi-

cament; le camphre, le camphre seulement, mais en abondance.

M. Melsens, de l'Académie royale de Belgique, adresse une note sur le passage de l'iodate de potasse dans l'économie animale.

M. Melsens dans son travail met en évidence par des expériences curieuses sur les animaux que l'iodate de potasse est un poison extrêmement actif. Des animaux qui l'ingéraient même à dose relativement faible périssaient au bout d'un temps assez court. Le fait est très-important à noter, car l'iodure de potassium est un médicament très-employé, et si l'on n'y prenait garde on pourrait se servir d'iodure renfermant des traces d'iodate. Il est donc indispensable de ne livrer à la consommation que de l'iodure absolument purifié et par suite fabriqué en conséquence.

Ajoutons que l'iodate se réduit dans l'économie contrairement à ce qui se passe ordinairement avec les autres sels. Il y a, en effet, habituellement oxygénation et non réduction.

M. *Bouley* revient avec détails sur la peste bovine qui sévit avec tant de violence en ce moment à Paris et en province.

Il a déjà dit que la maladie est d'origine étrangère, et nous vient d'Orient. Elle a été importée chez nous et n'y a pas pris naissance comme quelques personnes, sans doute intéressées dans la question, voudraient le faire supposer. La peste bovine est endémique dans toute la partie de l'Europe comprise entre les monts Carpathes et les monts Ourals. Elle subsiste toujours et se perpétue sans cesse par une contagion incessante. C'est un foyer épidémique qui ne s'éteint jamais.

On nous a demandé pourquoi la race des steppes existait encore, puisqu'elle est fatalement condamnée à être frappée sans cesse par la maladie. La réponse est bien simple. Il faut réfléchir que ces races sont douées d'une résistance toute particulière à l'épidémie; les nôtres ne possèdent pas le même ressort. Ainsi, en 1866, en Angleterre, sur 450 vaches laitières hollandaises, 443 furent atteintes. A Paris, cette année, 1 à 2 pour 100 tout au plus de nos bêtes à cornes résistent à l'épidémie. Le reste meurt. Il y a dans la race une tendance toute spéciale à contracter la peste, et tout animal atteint est mort ou à très-peu près. Dans les steppes, la maladie est loin de frapper si fort.

M. Bouley passe en revue les épidémies de peste bovine dont l'histoire a conservé la trace. Elles sont toujours venues avec les peuples de l'Est, sans exception, depuis l'invasion de l'ouest de l'Europe par les Cimbres et les Teutons, jusqu'à l'invasion actuelle. Le fait est hors de doute. La peste bovine, qui a ravagé successivement la Hongrie, l'Autriche, l'Italie, la France, la Hollande, l'Angleterre, l'Espagne, n'a pas d'autre origine.

La délégation de Tours avait rassemblé dans les environs d'Orléans, en prévision du ravitaillement de Paris, 3600 têtes de bétail. La marche des Prussiens en avant amena la contamination des troupeaux, et la peste bovine envahit aussitôt le bétail qui suivait l'armée française, et se répandit à Laval, à Morlaix. Les 2500 animaux ramenés avec notre corps d'armée jusqu'à Landernau devinrent à leur tour un foyer d'infection, et la maladie s'est propagée ainsi de proche en proche dans la Mayenne, la Sarthe, l'Orne, la Manche, le Calvados, etc.

Quarante mille hommes de l'armée de Chanzy furent suivis, d'après le règlement militaire, des bestiaux nécessaires à leur subsistance jusqu'à Poitiers, pays de production. On négligea d'abandonner les animaux malades en route, et chacun d'eux contribua à infecter toute la riche contrée productrice du Poitou, envahi aujourd'hui et ravagé par le fléau.

Quel meilleur exemple à citer aux quelques médecins ou fournisseurs qui croient encore que la peste bovine prend naissance sur place par suite de circonstances climatériques ou de mauvais soins que ce qui s'est passé à Paris? On ne pourrait offrir de démonstration plus saisissante du mode de propagation de la maladie.

Nos bestiaux enfermés dans Paris au commencement du siége : 40 000 bœufs, 220 000 moutons, ont été parqués dans des conditions exceptionnelles défavorables; tous ont souffert, aucun animal cependant n'a présenté de trace de la maladie pendant la durée de l'investissement.

L'armistice est conclu. Le cercle qui nous entourait s'entr'ouvre. Des acheteurs se procurent des bestiaux de provenance prussienne. Aussitôt la peste bovine pénètre à Paris; le stock est infecté : 200 animaux meurent par jour. Ces faits ne parlent-ils pas d'eux-mêmes?

En 1865, en Angleterre, on avait fait venir du bétail des steppes de Russie. Au départ, les troupeaux paraissaient sains; quelques jours après leur arrivée, la peste se déclarait. On attribua le mal au climat et aux grandes chaleurs anormales qui régnaient alors. La peste bovine envahit toute l'Angleterre; plus de 1 500 000 animaux moururent en quelques mois. Il fallut quelque temps avant qu'on se décidât à tuer le mal dans sa racine, abattre les animaux atteints.

L'Angleterre mit trois ans à se débarrasser du fléau. On avait oublié que les bœufs étaient partis avec le germe de la peste et que la maladie n'avait éclaté qu'après avoir subi son évolution, quelque temps après le débarquement des troupeaux. De l'autre côté du détroit, tout le monde est d'accord : on admet sans conteste maintenant que le fléau est bien originaire de l'Orient.

Une autre question qu'il importe de ne pas laisser dans l'ombre, c'est la parfaite innocuité de la viande des animaux atteints de peste bovine : je répète aujourd'hui qu'il n'y a pas le plus petit inconvénient à l'introduire dans l'alimentation, et j'insiste sur ce point, car je viens d'apprendre que, dans le département du Nord, on refuse d'utiliser les bestiaux atteints de la peste; on tue même les animaux suspects et on les enfouit dans le sol.

Il faut s'élever énergiquement contre de pareils errements. Nos ressources en viande de boucherie sont assez précaires pour qu'on ne tolère pas un pareil gaspillage, et la salubrité publique aura de son côté à souffrir de l'accumulation de tant de cadavres! Ne joignons donc pas par irréflexion et imprévoyance un nouveau mal à des calamités aussi grandes que celles qui nous frappent depuis cette désastreuse guerre. Comment, dans le département du Nord on perdrait de la viande très-utilisable, on infecterait la campagne de cadavres, quand, en Bretagne, on a recours à des moyens extraordinaires pour s'en débarrasser! On a vu sur le bord de la mer s'accumuler jusqu'à 800 cadavres d'animaux par jour. Il a fallu pour s'en débarrasser les charger sur de vieux navires condamnés, pousser ces allèges dans le courant du littoral et les couler à coup de canon dans les eaux de l'Atlantique.

Je reviendrai ultérieurement, ajoute M. Bouley, sur le traitement de la peste bovine. On essaye en ce moment, sous ma direction, les effets de l'acide phénique. J'attendrai pour en parler plus longuement, conclut M. Bouley, que ces essais soient plus avancés.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 14 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

M. *Gubler* dépose sur le bureau de l'Académie une série nombreuse de brochures sur des sujets variés, dues à un savant médecin belge, M. Van den Corput, aux connaissances encyclopédiques duquel il saisit l'occasion de rendre hommage. M. Gubler donne une analyse succincte de ces divers travaux.

— M. *Larrey* présente : 1° au nom de M. Belina, médecin-major, une brochure relative à la transfusion du sang défi-

briné; — 2° au nom de M. Didiot, médecin principal de 1re classe, une *Notice biographique* sur M. le docteur Coindet, ancien médecin militaire, si tristement tué, le 22 janvier, dans son domicile, sur la place de l'Hôtel-de-Ville.

— M. *Gobley* donne lecture d'une série de rapports sur les remèdes secrets et nouveaux; les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

M. *Jules Béclard*, secrétaire annuel, au nom d'une commission composée des membres du bureau, auxquels ont été adjoints MM. Béhier et H. Bouley, fait un rapport verbal sur la motion présentée dans la dernière séance par M. Béhier, demandant la radiation des savants de la Confédération de l'Allemagne du Nord de la liste des membres associés et correspondants étrangers de l'Académie.

La proposition de M. Béhier a été discutée par la commission, qui a résumé les résultats de ses délibérations dans une résolution qu'elle soumet sous forme d'ordre du jour motivé au vote de l'Académie.

Avant de donner lecture de la formule de cet ordre du jour, M. Béclard demande la permission de présenter à ce sujet quelques explications. Il rappelle que, il y a quelque temps déjà, M. le comte Jaubert, botaniste éminent, membre de l'Académie des sciences, député à l'Assemblée nationale, adressa au président de la société allemande dite des *Curieux de la nature* une lettre pour se démettre du titre de membre de cette société. Dans cette lettre, publiée par la plupart des journaux, M. Jaubert dit que « la guerre faite à la France par l'Allemagne a pris depuis quelque temps un tel caractère, que tout Français un peu soucieux de sa dignité ne peut plus entretenir des rapports, même scientifiques, avec l'Allemagne. »

De son côté, M. Barth, vice-président de l'Académie de médecine, a adressé une lettre semblable au président de la Société physico-médicale d'Erlangen, dont il faisait partie.

M. Béclard applaudit à ces résolutions généreuses, parce qu'elles sont des actes personnels et spontanés. Il applaudirait bien plus encore ceux de ses collègues qui, visant droit au but et s'adressant, non pas aux sociétés savantes, innocentes en somme des horreurs de la guerre, mais aux souverains, aux princes et aux principicules allemands, leur renverraient les décorations et autres insignes honorifiques qu'en d'autres temps ils ont acceptés, que quelques-uns d'entre eux ont sollicités peut-être, et dont ils n'oseraient plus sans doute se parer aujourd'hui.

De tels actes spontanés et personnels méritent d'être approuvés sans réserve; mais celui auquel la proposition de M. Béhier voudrait entraîner l'Académie est de tout autre nature. L'Académie est un être collectif, et il s'agit de prendre une résolution collective, une décision qui engage l'Académie, non-seulement pour le présent, mais encore pour l'avenir. Il s'agit de faire disparaître d'un trait de plume, de la liste des membres correspondants et associés étrangers, les noms des savants les plus éminents de la Confédération de l'Allemagne du Nord, c'est-à-dire de l'Allemagne presque tout entière! Et quels sont ces noms? Ceux de Liebig, Vogel, Stromeyer, Wölher, Arnold, Bischoff, Weber, Lebert, Chelius, Hering, Wulzer, Meissner, Ehrenberg, Jacobi, Bunsen, Virchow, Helmholtz!

M. Béclard laisse à d'autres la responsabilité d'un acte aussi grave. Quant à lui, il ne croit pas avoir le droit de procéder de la sorte. Sans doute on atteindra ainsi un coupable, M. Virchow, qui, dans un jour d'égarement fanatique, n'a pas craint d'apposer sa signature au bas d'une adresse de félicitations à l'empereur d'Allemagne, à l'occasion de ses victoires et de nos défaites; mais on atteindra aussi du même coup des innocents, des savants qui ont blamé, dès l'origine, cette guerre funeste. On les frappera en masse à la suite d'une espèce de jugement rendu sans débat contradictoire!

Que celui-là se lève, s'écrie l'orateur, qui ne craint pas d'assumer la responsabilité d'un acte aussi arbitraire! Soyons modérés, si nous voulons être justes! La vraie force marche de pair avec la justice et la modération. Or, jamais nous n'avons eu, plus qu'aujourd'hui, besoin d'être forts et de dominer nos passions. Blâmons, condamnons, flétrissons hautement des actes contraires à la civilisation, mais ne nous laissons pas entraîner par l'émotion du moment à des mesures extrêmes, et par conséquent injustes! (*Applaudissements.*)

Voici maintenant, ajoute M. Béclard, la formule de l'ordre du jour motivé que la commission, à l'unanimité, soumet au vote de l'Académie :

« L'Académie, tout en s'associant aux sentiments de patriotique indignation exprimés par notre confrère M. Béhier, passe à l'ordre du jour sur la motion qu'il avait proposée; mais elle saisit l'occasion qui lui est offerte pour protester au nom de la science, au nom de la civilisation et au nom de l'humanité, contre la guerre sauvage qui nous a été faite, et contre le bombardement de nos établissements scientifiques et de nos hôpitaux. »

M. le secrétaire donne ensuite lecture de la lettre suivante :

Paris, 13 mars 1871.

« Monsieur le Président,

» J'ai le regret de ne pouvoir me rendre demain à la séance de l'Académie, comme j'aurais voulu le faire, surtout après la proposition que j'ai eu l'honneur de soumettre à la compagnie mardi dernier.

» Lorsque j'ai formulé cette proposition, je désirais surtout établir la ferme résolution qu'aurait alors exprimée l'Académie de rompre absolument tout rapport avec les savants des pays ennemis.

» Plusieurs de nos collègues ont trouvé la proposition trop radicale. Je respecte assurément leurs scrupules, mais je suis toujours loin de les partager.

» Toutefois, comme il importe, ce me semble, que la démarche de l'Académie (si elle en fait une), soit aussi unanime que possible, je me rallierai volontiers à l'ordre du jour qui exprimera le plus vivement l'indignation et la haine.

» Veuillez agréer, etc. Béhier.

» *P. S.* — Notre collègue, M. Marrotte, m'a envoyé la communication imprimée que je joins ici. Je regretterais, je l'avoue, que l'Académie de médecine ne consentît pas à faire ce que l'Académie de Clermont a fait à l'unanimité. (L'Académie de Clermont vient de prendre, à l'unanimité, une décision par suite de laquelle aucun Allemand ne peut *désormais* figurer parmi ses membres.) »

M. Béclard fait remarquer la différence qu'il y a entre cette décision de l'Académie de Clermont et celle que M. Béhier, par sa motion, demandait à l'Académie de Paris.

M. *Chatin* propose un amendement tendant à ce que l'exclusion soit prononcée seulement contre les savants qui ont pris part aux actes politiques accomplis en haine de la France, par exemple contre M. Virchow, qui a signé l'adresse de félicitations au roi Guillaume.

L'amendement n'est pas appuyé.

M. *le président* met aux voix l'ordre du jour motivé proposé par la commission. L'Académie se prononce à l'unanimité pour l'adoption.

— M. *H. Bouley*, dans une communication qu'il a faite hier lundi à l'Académie des sciences, a été conduit à parler d'expériences instituées, d'une part sous son contrôle, d'autre part d'après l'initiative de M. le docteur Déclat, relativement au traitement de la peste bovine par les préparations d'acide phénique. Le rédacteur scientifique du Journal officiel, en rendant compte de cette communication, fait dire à M. Bouley que les expériences de M. Déclat seront concluantes.

M. Bouley proteste contre cette erreur, involontaire ou non;

il s'est borné à mentionner ces expériences, et n'a émis aucune opinion sur leurs résultats encore inconnus.

M. Bouley est bien aise de donner à cette protestation la publicité de la tribune de l'Académie de médecine; il a écrit d'ailleurs au Journal officiel pour demander une rectification.

M. *Reynal* lit une note sur l'historique de la peste bovine.

La séance est levée à cinq heures.

Séance du 21 mars 1871. — Présidence de M. Wurtz.

Présentations.

M. *Gosselin* présente, au nom de M. le docteur Duplay, les 3e et 4e fascicules du Traité de pathologie externe.

Rapports.

M. *Gobley* lit une série de rapports sur les remèdes secrets dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

Communication.

M. *Leven* fait à l'Académie une communication sur le scorbut à propos d'une centaine de cas qu'il a eu occasion d'observer dans ces derniers temps. Nous la résumerons dans le prochain numéro.

Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Vulpian, Verneuil, Fauvel et Sée.

Reprise de la discussion sur l'infection purulente.

M. *Bouley* rappelle à l'Académie que la discussion sur l'infection purulente, interrompue en juin 1869, devait être reprise en août 1870. Mais à cette époque les esprits étaient mal disposés, peut-être trouvera-t-on que les temps sont encore peu favorables aujourd'hui, cependant il faut reprendre cette discussion.

Il faut, dit M. Bouley, nous faire l'âme à la douleur. Ne vient-il pas de nous être donné de comprendre, en effet, pour l'avoir éprouvée par nous-mêmes, l'*infandum dolorem* de ceux dont la patrie est meurtrie, égorgée, pillée, saccagée, volée par l'étranger?

Ne venons-nous pas d'être les témoins de désastres qui dépassent par leur grandeur tous ceux que notre pays a subis dans son passé?

Nous aussi nous pourrons raconter, la douleur dans l'âme, comme le héros troyen :

> Trojanas ut opes et lamentabile regnum
> Eruerunt Danai,

car il suffit de faire quelques pas hors des murs de notre Pergame pour contempler les horribles destructions auxquelles se sont livrées, sous les incitations d'une rage inexplicable, les hordes aujourd'hui repues de la Prusse, deshonorée et déjà répudiée par ses savants et par ses philosophes.

Nos malheurs sont grands, ils sont immenses; mais nous ne devons pas fléchir sous eux et nous laisser écraser. Egalons, au contraire, notre énergie à l'œuvre qu'il nous faut tous entreprendre de la réparation de nos désastres, et restons inébranlés dans notre confiance en notre pays dont le passé est trop grand pour que nous n'ayons plus le droit d'espérer en son avenir. Nous devons tous nous vouer à la tâche de le préparer meilleur et d'effacer ces mauvais jours qui viennent de passer; mais c'est aux jeunes surtout que le devoir incombe; c'est à eux à prouver aux savants de la profonde Germanie que si leurs compatriotes ont pu s'emparer de notre *non-moi* avec une avidité frénétique, notre moi reste au-dessus de leurs atteintes, et qu'il est un bien dont la France ne peut jamais être dépouillée : c'est l'intelligence, c'est le génie de ses enfants.

Infection purulente.

L'infection purulente survient à la suite du traumatisme accidentel ou chirurgical. Toutes les espèces ne sont pas aptes à contracter cette maladie dans les mêmes mesures. L'orateur part de ce point pour considérer l'infection purulente :

1° Au point de vue des espèces domestiques;

2° Dans ces espèces, au point de vue des races et des individus;

3° Dans les individus, au point de vue des régions, siége du traumatisme accidentel ou chirurgical;

4° Au point de vue des conditions favorables à sa manifestation;

5° Au point de vue des moyens préventifs et curatifs.

Au point de vue des espèces, l'espèce chevaline, selon lui, est la plus apte à contracter l'infection purulente; elle a de grandes prédispositions à cette affection. L'organisme du cheval est peu favorable à la cicatrisation primitive. Cet animal présente une grande tendance à la suppuration; les plaies les plus simples, la saignée elle même, ne se cicatrisent qu'après suppuration; de là cette grande prédisposition à l'infection purulente.

M. Bouley fait cependant exception pour les grandes lésions sous-cutanées; mais, selon lui, la dominante du cheval est la pyogénie; deux de ses maladies en témoignent: la gourme et la morve. L'infection purulente est donc chez le cheval relativement fréquente. M. Bouley, en rapprochant cette disposition de la lenteur avec laquelle le sang se coagule dans les vaisseaux chez le cheval, voit là quelques rapports à établir.

Le bœuf présente, paraît-il, des dispositions tout inverses. Il a une grande tendance à la plasticité. Son organisme, contrairement à celui du cheval, est réfractaire à la suppuration. On en trouve un exemple dans l'application du séton chez cet animal. Il faut, pour obtenir la suppuration, introduire avec le séton un sachet contenant du sublimé corrosif. Chez le bœuf, les plaies se cicatrisent par ce qu'on peut appeler l'encroûtement. La suppuration est donc chez lui un fait rare. Le pus que l'on rencontre est essentiellement crémeux, et enfin, contrairement à ce qui se passe chez le cheval, la coagulation de sang se fait très-rapidement. L'infection purulente n'existe donc pas chez le bœuf.

Le mouton présente une constitution toute différente : étant très-impressionnable, il supporte difficilement le traumatisme. Il a une faible plasticité; il a une certaine tendance aux accidents septiques. L'infection purulente ne serait pas rare chez lui s'il subissait plus fréquemment les opérations chirurgicales; les expériences des physiologistes en témoignent.

Le chien présente au contraire une grande force plastique. Les accidents d'infection purulente sont très-rares chez lui, et cependant les opérations et les expériences pathologiques sont pratiquées sur lui très-fréquemment.

Le porc est un animal très plastique aussi; l'obésité complique ses plaies; d'où il présente parfois quelques accidents septiques, mais pas d'infection purulente.

C'est chez les oiseaux que la force plastique se trouve développée au plus haut degré. L'oiseau est un animal sain par excellence. On peut établir, en thèse générale, qu'il ne présente jamais de suppuration. Quand on éventre un poulet pour en faire un chapon, la cicatrisation se fait par première intention. On ne constate donc pas d'infection purulente chez les oiseaux.

Quant au lapin, c'est un animal calomnié par les expérimentateurs, et puis il y a lapin et lapin : le lapin de garenne ne se comporte pas comme le lapin de chou. Toutefois, le lapin est un animal facilement prédisposable aux accidents septiques et infectieux. En résumé donc, les espèces domestiques, à les considérer au point de vue du traumatisme et de ses complications possibles de septicité et d'infection purulente, présentent entre elles des différences considérables proportionnelles à ce que l'on peut appeler leur force plastique; à ce

point de vue, on peut les ranger dans l'ordre suivant : oiseau, bœuf, chien, porc, mouton, lapin, cheval ; c'est chez ce dernier que les accidents sont le plus fréquents par prédisposition organique.

Considérons maintenant l'infection purulente selon les races et les individus.

La tendance à la suppuration à laquelle l'infection purulente est proportionnelle varie singulièrement suivant les races, et, dans les races, suivant les individus. Dans l'espèce chevaline surtout, quelle différence ne remarque-t-on pas entre le cheval de sang et le cheval commun?

Si, par exemple, on pratique l'opération de la castration sur l'un ou sur l'autre, étant donné le même opérateur, les mêmes soins consécutifs, les mêmes conditions de milieu, etc., etc., chez l'un se produira un engorgement énorme, se fera un travail de suppuration abondante, tandis que chez le cheval de sang se remarqueront des phénomènes tout différents.

Mais que faut-il entendre par le sang? C'est, suivant M. Bouley, l'hérédité des qualités dans certaines races, cultivées ou non. Il y a à considérer, dans la culture de la race, le choix des reproducteurs, les soins à prodiguer aux produits, la nourriture, l'entraînement, etc. Il y a là un ensemble de conditions telles, que, si on les observe scrupuleusement, on arrive à faire ce qu'on est convenu d'appeler de la bonne chair de cheval. On obtient alors un mode de réaction tout particulier dans le traumatisme. Il y a une grande tendance à la cicatrisation rapide. On a un terrain qui n'est pas propice aux germes qui donnent lieu à des phénomènes de fermentation.

L'agrégat organique a, si l'on peut dire, plus de cohésion : cela milite en faveur de la doctrine populaire des bonnes et mauvaises chairs de l'espèce humaine.

Voilà pour l'espèce chevaline ; dans l'espèce bovine, au contraire, il y a une grande identité de races dans l'espèce, à ce point de vue. Chez l'individu misérable, on constate des phénomènes de suppuration, mais pas d'infection purulente.

Pour les moutons, on remarque une grande différence entre les races et les individus, suivant les conditions hygiéniques dans lesquelles ils se trouvent. L'organisme du mouton présente une grande impressionnabilité aux milieux. L'art la met à profit pour le modifier en sens inverse des causes morbides. Au point de vue du traumatisme, les conditions organiques actuelles jouent un rôle principal.

Le lapin est un animal très-différent de lui-même suivant les conditions hygiéniques auxquelles il est soumis. On fait à volonté de la bonne chair de lapin. Il y a, en outre, une grande différence entre le lapin de garenne et le lapin de choux ; les expérimentateurs doivent se tenir en garde et savoir distinguer le terrain où l'on sème. Telle opération réussit sur l'un qui sur l'autre échoue. Pour les oiseaux, il n'y a pas de différence entre eux quand ils se portent bien.

Si l'on considère maintenant l'infection purulente au point de vue des régions siége des opérations, on peut établir, en règle générale, que les chances de l'infection purulente sont d'autant plus grandes, que la région qui est le siége du traumatisme a une organisation veineuse plus parfaite. Chez le cheval, la plupart des infections purulentes que l'on observe procèdent de plaies du pied ou de la phlébite de la jugulaire. Ici M. Bouley rappelle en quelques mots l'organisation du pied de cheval au point de vue de la vascularité, et explique les métastases purulentes consécutives que l'on observe si souvent dans cette région, ainsi que le mécanisme de l'infection purulente par la jugulaire. Les plaies de la vessie sont fort souvent aussi, paraît-il, passibles de l'infection. Une autre condition de l'infection purulente non moins importante est le milieu où vivent les animaux. Ici M. Bouley rapporte un travail fort intéressant de M. Renault, travail fait dans des conditions qui n'existent plus aujourd'hui. Il s'agit, dans ce travail, des hôpitaux de l'école d'Alfort, qui, à une certaine époque, étaient installés de telle façon que les plus habiles opérateurs n'osaient se risquer à faire la moindre opération sur des animaux, même bien portants. L'infection purulente causait, à cette époque, de tels ravages, que le récit de Renault paraît aujourd'hui une fantasmagorie.

Ce n'était pourtant pas un roman ; rien n'était plus vrai. Les animaux moururent parce qu'ils se trouvaient dans un milieu infecté. Des changements sont survenus dans la disposition de l'école, de telle sorte que ces faits cessèrent de se montrer, au moins d'une façon aussi complète. Les animaux malades furent mis dans des *box* à part, et depuis ce temps la mortalité n'est pas comparable à ce qu'elle était à l'époque dont parle Renault. Il faut donc tenir le plus grand compte du milieu dans lequel se trouvent les animaux ; les observations de Renault sont à cet égard des plus concluantes.

Le mode de traumatisme exerce aussi une grande influence sur les manifestations d'accidents putrides. Plus les plaies sont compliquées, plus nombreuses sont les chances de phénomènes d'infection purulente. Les plaies d'écrasement du pied, les fistules putrides de la jugulaire, sont le plus souvent suivies d'infection purulente. L'altération septique des liquides de la plaie, que cette altération résulte d'une condition locale ou d'une influence du milieu, paraît être à M. Bouley la condition de l'infection purulente.

M. Bouley établit qu'il résulte de cet exposé :

1° Que les accidents sont rares chez les animaux à grande force plastique, fréquents au contraire chez ceux qui sont prédisposés à la suppuration.

2° Que les accidents sont communs dans les milieux infectés de miasmes, et qu'ils deviennent d'autant plus rares que ces milieux sont mieux assainis.

3° Que ces accidents sont d'autant plus rares, que les blessures sont plus simples et moins exposées ; d'autant plus fréquents, qu'elles sont plus compliquées et plus susceptibles de phénomènes de putridité.

Voici maintenant les indications thérapeutiques qui découlent de ces faits :

1° Modifier l'organisme par la réfection alimentaire. Pendant et après l'opération, nourrir les opérés toujours et le plus possible, avant et après ; donner à l'homme une constitution qui se rapproche de celle du bœuf. Il faut, dit M. Bouley, suivre les instincts des bêtes, et ne pas les mettre à la diète. L'animal n'a pas d'appétits en dehors de ce que ses besoins impliquent. La médecine vétérinaire est toujours à peu près la médecine de l'homme, aussi bien dans ses erreurs que dans ses progrès. Quand est arrivée la doctrine de Broussais, et quand on saignait à blanc les malades, les vétérinaires ne manquaient pas alors d'enrichir la clientèle des équarrisseurs. Donnez donc à l'animal de la force.

Outre cette réfection, il serait bon d'essayer les véritables toniques et les boissons généreuses. M. Bouley préconise l'usage comme préventif de certains agents, tels que le tannin et le quinquina. Il rappelle à cette occasion les expériences de M. Gobier, professeur vétérinaire, desquelles il résulte que le tannin a une influence incontestable sur l'imputrescibilité de la fibre organique. Le quinquina doit, selon M. Bouley, produire des effets semblables.

La deuxième conclusion que tire M. Bouley des considérations qui précèdent, c'est qu'il faut mettre l'opéré dans les meilleures conditions de milieu possibles. Rien n'est dangereux pour l'opéré comme l'homme, même sain. M. Bouley invoque aussi l'influence des végétaux, et l'idéal, pour lui, des hôpitaux qui seraient véritablement humains, seraient ceux qui se composeraient de cases isolées au milieu d'un parc, sur des pelouses. Malheureusement ce rêve a été loin d'être réalisé sous l'influence de l'haussmanisation de Paris ; et, à ce sujet, M. Bouley espère bien que l'Hôtel-Dieu sera consacré à toute autre chose qu'à recevoir des malades. Il proposerait volontiers d'y transporter toutes les Sociétés savantes, afin de l'utiliser pour la science et non pour la mort.

En troisième et dernier lieu, M. Bouley recommande de

simplifier le plus possible les plaies. Il a encore ici son idéal, ce serait la chirurgie sous-cutanée. Si l'on pouvait, dit-il, couper un membre sans la peau, on serait plus souvent à l'abri de l'infection putride. Il recommande aussi d'employer les pansements détersifs, l'eau phéniquée, l'alcool, l'aloès, le camphre et le quinquina.

Comme traitement curatif, M. Bouley n'a pas grand'chose à dire. Il faut, selon lui, s'en tenir à l'ordre des moyens préventifs : chlorure de chaux, acide phénique, tannin.

M. Bouley se montre réfractaire à l'idée émise par M. Verneuil sur un virus spécial qu'il appelle le virus traumatique. A part ce point de la qualification de virus donnée par M. Verneuil à ce qu'il regarde comme le produit d'une fermentation sur place, M. Bouley se montre sur le reste entièrement d'accord avec M. Verneuil.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

STATISTIQUE DES HÔPITAUX. — LA ROUGEOLE. — LA VACCINATION. — LE SCORBUT ET LES CACHEXIES PENDANT LE SIÉGE.

A l'occasion du procès-verbal, M. *A. Ollivier* établit que l'écart existant entre les chiffres de mortalité, pour la variole, fournis par M. Hervieux, et ceux que les autres médecins ont recueillis dans les services consacrés à la variole, s'explique par ce fait que M. Hervieux a puisé ses renseignements aux bureaux des admissions dans les hôpitaux, au lieu de les prendre au bureau de la statistique. Or, les décès qui sont inscrits aux bureaux d'admission ne sont enregistrés qu'à titre purement administratif, pour indiquer aux employés du bureau central le nombre de lits vacants et disponibles dans chaque service. S'il s'agit d'un service de varioleux, les décès y sont tous uniformément rapportés à la variole, sans distinction des décès dépendant d'une complication, d'une maladie intercurrente, ou enfin d'une maladie antérieure à la variole. Qu'un phthisique meure quelques semaines après l'extinction, après la guérison de la variole, pour laquelle on l'avait transporté dans le service des varioleux, on l'inscrit aux décès de variole, et cependant il n'est mort que de ses tubercules. Il importe peu, il est vrai, pour le service administratif, mais on voit combien le médecin qui fait sa statistique avec ces documents peut commettre d'erreurs. M. Hervieux s'est mis dans ce cas. Il eût mieux fait de se servir des bulletins statistiques proprement dits; là il eût trouvé cette distinction des causes des décès, et sa statistique eût obtenu plus de crédit.

M. *Marrotte* regrette que dans les services on soit obligé de signer et remplir les bulletins statistiques en même temps que la feuille de sortie. Souvent le diagnostic serait complété ou rectifié par l'autopsie, et les bulletins auraient plus de valeur si l'on avait tout le temps de les rédiger. M. Marrotte pense qu'il y aurait des modifications à introduire dans la rédaction des feuilles, et que ces améliorations devraient être discutées par une commission de médecins et de chirurgiens. Les bulletins devraient être formulés d'une manière différente, suivant la nature des services. Il est clair que la statistique détaillée d'une pneumonie n'est pas la même que celle d'un eczéma ou d'une syphilis. Si les bulletins étaient mieux faits, on pourrait, dans les Sociétés de chirurgie et de médecine des hôpitaux, mettre à l'ordre du jour certaines questions spéciales que l'on étudierait pendant des années au moyen de la statistique.

Il est urgent de veiller sur la bonne exécution et sur le perfectionnement de notre statistique hospitalière, car les médecins anglais nous empruntent en ce moment l'idée d'une statistique générale pour leurs hôpitaux, et dans quelques années on verrait l'étranger nous rapporter comme idée neuve, leur appartenant, une statistique complète.

M. *Ollivier* répond qu'on est toujours en droit de garder le bulletin statistique jusqu'à ce que l'autopsie ait été faite.

M. *Desnos* est très-satisfait d'apprendre, pour la première fois, que les médecins peuvent conserver pendant quelques jours la statistique des malades sortis ou décédés. Jusqu'alors il s'était vu forcé de livrer la statistique en même temps que la feuille de sortie.

M. *Isambert* ne s'étonne plus, après les explications données par M. Ollivier sur la source des chiffres produits par M. Hervieux, de la contradiction de ce document et des statistiques de chaque médecin. M. Hervieux n'a pas de service de varioleux à diriger, et il prétend juger les résultats de l'isolement. Il rappelle en cela un médecin qui, sur la question du croup et de la trachéotomie, avait apporté une statistique empruntée à tous les médecins que le hasard lui faisait rencontrer. On sait quelle fureur s'éleva contre ces chiffres ainsi recueillis et les protestations de tous les médecins des hôpitaux d'enfants.

— M. *Isambert* constate, à l'occasion des maladies régnantes, que l'épidémie de variole ne s'est pas aggravée. Elle présente en ce moment de grandes oscillations : tantôt on ne voit plus que des varioloïdes et fort peu de varioles hémorrhagiques; la semaine suivante, la variole hémorrhagique prédomine de nouveau et la varioloïde se fait rare. Néanmoins on ne peut admettre l'accroissement épidémique dont a parlé M. Hervieux.

Il n'en est pas de même de la rougeole, qui devient souvent mortelle par les bronchites capillaires et la phthisie qui la compliquent. La scarlatine est aussi très-sévère. Les fièvres typhoïdes sont nombreuses et graves. Presque toutes les maladies revêtent l'aspect typhoïde en ce moment. De cette constitution médicale où l'état typhoïde est si prononcé, et où en même temps les accidents thoraciques sont si importants, il résulte parfois un grand embarras dans le diagnostic de la bronchite aiguë, capillaire, de la broncho-pneumonie, de la fièvre typhoïde à forme thoracique, de la grippe, de la phthisie à marche aiguë, suite si fréquente de la rougeole.

Devant cet état médical si grave, il importe de ne pas laisser rentrer à Paris les familles qui se sont réfugiées en province.

M. *Champouillon* a été également frappé de la fréquence de la rougeole et des nombreux cas de phthisie aiguë qui lui succèdent chez les adultes.

M. *Isambert* pense, ainsi que ses maîtres de l'hôpital des Enfants, MM. Roger, Blache, que la phthisie est une des conséquences les plus ordinaires de la rougeole lorsque les malades ont une prédisposition antérieure à la tuberculose.

M. *Marrotte*. Ces accidents thoraciques s'observent aussi bien dans la fièvre typhoïde que dans la rougeole. De plus, quand les complications thoraciques se montrent dans la fièvre typhoïde, les autres symptômes de la maladie sont généralement très-graves. Quand, au contraire, et c'est le fait de l'épidémie actuelle, les signes ordinaires de la dothiénentérie sont très-graves et prédominent, les complications thoraciques diminuent.

Il y a un élément surajouté indépendant contre lequel il faut diriger la thérapeutique. La broncho-pneumonie doit être attaquée dans son indépendance, puis on doit soigner la fièvre typhoïde.

M. *Isambert* partage les préceptes thérapeutiques de M. Marrotte.

— M. *Guyot* a observé coup sur coup quatre cas de variole survenue chez des soldats admis à l'hôpital pour d'autres affections. Ces soldats n'avaient jamais été revaccinés, et il a appris que les deux tiers des soldats de l'armée ne l'avaient pas été.

M. *Champouillon* répond qu'au moment où l'on a fait revacciner l'armée, il s'est évadé environ 17 000 à 18 000 mobiles à la porte de l'Académie. Repris par leurs chefs, ces soldats ont été revaccinés. Cependant les soldats malades alors dans les hôpitaux ont pu échapper, mais on ne peut pas estimer leur nombre à plus de 400 à 500.

M. *Ball* rappelle que le préjugé contre la vaccination n'existe pas seulement en France. En Angleterre, malgré la loi qui ordonne la vaccination, et les amendes, la prison même, qui sont prononcées contre ceux qui arrivent à s'y soustraire, il y a un mouvement populaire contre le vaccin. En Prusse, où existe une discipline de fer, tous les Allemands sont soumis à une vaccination générale.

M. *Lailler* propose qu'on utilise les trop prolongés loisirs de la garnison de Paris en la revaccinant.

M. *Champouillon* est d'accord pour cela avec le général Vinoy. L'ordre a été donné de vérifier la vaccination des soldats.

M. *Isambert* croit que le seul moyen certain est de faire revacciner les soldats par leurs médecins-majors.

M. *Champouillon* répond qu'il y a de grandes difficultés pour se procurer du vaccin. — M. *Isambert* ne pense pas que cette objection soit péremptoire. MM. Depaul, Proust, Ollivier ont proposé d'en fournir. — M. *Lailler* dit qu'en effet il y a pénurie de vaccin, et que le vaccin en tube ne vaudra jamais le vaccin de bras à bras. Qu'en ce moment les circonstances expliquent cette pénurie, c'est possible, mais il y a des mesures à prendre pour assurer le renouvellement suffisant du précieux virus.

— M. *Laboulbène* soulève la question du *scorbut*, et dit en avoir observé depuis un mois six cas. Les uns avaient du purpura, les autres de grands épanchements sanguins. Enfin il vit survenir le scorbut des gencives.

M. *Isambert* a vu deux cas graves de cette maladie.

M. *Bucquoy* a dans son service une jeune fille de seize ans atteinte d'un scorbut bien franc. La maison d'asile d'où sort cette jeune fille contient un grand nombre d'enfants cachectiques et d'une malpropreté sordide. Depuis le siége, ces enfants n'ont plus eu de viande à leurs repas. Au commencement de septembre, il y avait soixante pensionnaires; aujourd'hui quarante d'entre elles sont malades dans les hôpitaux.

M. *Guérard* dit que le scorbut a paru pour la première fois dans la prison de la Santé, et que M. Delpech fut chargé de faire un rapport sur l'hygiène des établissements pénitenciers. Il a conseillé l'usage des légumes frais et de la betterave qu'on pouvait alors se procurer facilement.

M. *Laboulbène* a déjà observé douze cas de scorbut : six à Necker, six à l'hôpital du Gros-Caillou. M. Potain soigne aussi six scorbutiques.

M. *Brouardel* ajoute à cette statistique un autre exemple de scorbut grave survenu chez un médecin, ancien interne des hôpitaux, qui se trouvait pourtant dans des conditions hygiéniques relativement satisfaisantes.

M. *Labric* observe aussi un cas de scorbut chez une jeune fille de treize ans.

M. *Lailler* n'a pas encore vu de scorbutiques à Saint-Louis, mais beaucoup de malades y meurent du mal de misère et de nourriture insuffisante. Cette mortalité s'est d'abord abattue sur les phthisiques, puis sur les vieillards et les jeunes enfants, enfin sur les femmes de dix-huit à vingt-deux ans.

On note d'abord dans ces cas une défaillance extrême. Les malades sont anhélants, vertigineux; ils ont de la céphalalgie. Plus tard, quand la nourriture est devenue mauvaise, la diarrhée, les vomissements et l'anasarque sont venus se joindre à cet ensemble morbide. L'amaigrissement était rapide et le traitement échouait le plus souvent. Le froid et les mauvaises qualités du lait des nourrices ont été cause de la mort d'un grand nombre de nouveau-nés.

Enfin la phthyriase et la gale n'ont jamais été aussi fréquentes qu'en ce moment à Saint-Louis.

M. *Isambert* a vu le scorbut survenir chez sa domestique, vieille Bretonne qui s'est refusée à manger du cheval et n'a pas voulu descendre de sa mansarde pour coucher dans l'appartement et éviter ainsi le froid. M. Isambert a également soigné un homme qui a souffert beaucoup du froid et n'a pas voulu user de la viande de cheval.

M. *Marrotte* a vu sur cinq cas de scorbut, avec purpura et grandes suffusions sanguines, mais sans fongosités de gencives, un exemple d'apoplexie pulmonaire.

La cause du scorbut n'est pas seulement dans la mauvaise alimentation, car une jeune fille qui ne se nourrissait exclusivement que de trois assiettes de fécule bouillie pour vingt-quatre heures, n'eut pas trace de scorbut. Elle était entrée à l'hôpital pour des vomissements, et elle y mourut de syncope en entendant éclater un obus dans la salle voisine. Chez d'autres individus mieux nourris on voit le scorbut se montrer.

M. *Laboulbène* remarque que dans les cas de mal de misère dont a parlé M. Lailler, l'anasarque ne s'accompagne pas d'albuminurie ni de leucocythémie. Ceci ressemble à l'anémie des mineurs. Il a observé des exemples d'anasarque analogues chez des individus que le bombardement avait contraints de vivre dans leurs caves.

M. *Bucquoy* dit que cet anasarque se produit aussi chez des gens atteints de rhumatismes subaigus résultant d'anémie, et chez des convalescents de fièvre typhoïde, bien que ces individus aient été bien nourris, bien chauffés, et n'aient pas vécu à la cave.

M. *Marrotte* a vu cet anasarque chez une femme de cinquante ans, qui avait fait longtemps la queue à la porte d'une boucherie pendant une période menstruelle.

M. *Barthez*. Ces faits sont observés chaque année au commencement de l'hiver à l'hôpital Sainte-Eugénie. C'est de la misère physiologique. Le froid est cause de ces accidents.

M. *Lailler* ajoute que les ivrognes ont été largement atteints du mal de misère.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

De la saignée dans la pratique obstétricale, par Fordyce Barker.

M. F. Barker est un transfuge de la méthode des saignées, qui, forcé par l'expérience, revient en partie à l'ancienne pratique. Sans contester le rôle de l'anémie dans la grossesse, ni les indications thérapeutiques qui peuvent en découler, il maintient que l'emploi des évacuations sanguines dans la grossesse et dans certains accidents puerpéraux n'est pas absolument commandé par l'état particulier du sang. Il croit que, dans les cas même d'hydrémie caractérisée, il y a avantage à diminuer de temps à autre, et par faibles doses, la quantité de liquide en circulation; et l'on ne peut s'empêcher de remarquer, à ce sujet, qu'il y a quarante ans, quand on saignait toutes les femmes grosses, et plutôt deux fois qu'une, on diminuait d'ordinaire les étourdissements, les douleurs de rein, le sentiment général de fatigue et de pesanteur, bien que, dans le nombre de femmes, dussent se rencontrer nombre d'hydrémiques. Mais au moins croyons-nous que la pléthore vraie et l'augmentation proportionnelle de la fibrine du sang se rencontrent assez fréquemment dans la grossesse pour motiver légitimement l'emploi de la saignée.

L'auteur établit plusieurs indications particulières des éva-

cuations sanguines, soit pendant la gestation, soit après l'accouchement. Ces indications sont tirées de : 1° l'étourdissement avec rougeur et turgescence de la face; 2° la pléthore; 3° la congestion utérine; 4° la congestion rénale; 5° ce qu'il appelle l'*état sthénique* (*sthenic condition*) avec battements violents et précipités du cœur, dyspnée, angoisse précordiale, sueur de la face; 6° l'urémie avec convulsions; 7° les affections inflammatoires intercurrentes; 8° certaines formes de fièvre puerpérale; 9° la manie puerpérale. Nous nous bornons à mentionner ces indications qu'il serait trop long d'apprécier ici. (*The Medic. Record*, 16 janvier 1871.)

Une nouvelle opération pour la cure radicale de l'ongle incarné, par F. B. Lawson.

Il y a des procédés si nombreux pour la guérison de l'ongle incarné, qu'à défaut de l'expérience on pourrait facilement conclure qu'aucun d'eux n'est souverain. Celui que propose le chirurgien américain possède au moins le mérite de l'originalité.

L'auteur fait sur le milieu de l'ongle et dans toute la hauteur une incision en V dont la base est au bord libre et la pointe à la lunule de l'ongle. Il enlève ainsi une portion triangulaire de l'ongle comprise entre les deux incisions; de plus, il coupe obliquement les bords incarnés. Enfin, il réunit à l'aide d'une suture de fil de soie les deux bords de l'incision en V. L'ongle est ainsi diminué dans sa largeur. Le docteur Lawson a pratiqué ce procédé depuis trois ans, et toujours avec succès. (*The Medical Record*, 16 janvier 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

L'Herpétisme : pathogénie, manifestations, traitement, etc., par le docteur Gigot-Suard, médecin consultant aux eaux de Cauterets. — 1 vol. in-8. Paris, 1870. J. B. Baillière et Fils.

Cet ouvrage est divisé en quatre parties relatives à la pathogénie de l'herpétisme, à ses manifestations, à son traitement, et à une sorte d'*appendice* intitulé : *Pathologie expérimentale et comparée*.

Pour l'auteur, l'herpétisme consiste dans la viciation du sang par les principes excrémentitiels. Sa théorie est à peu près celle que professe Garrod à l'égard de la goutte, et il rappelle ce qui a été écrit d'essentiel, de nos jours, sur l'adultération du sang par les déchets de la nutrition. Mais ce qui lui appartient en propre, ce sont des expériences touchant les effets de certains principes de ce genre administrés à l'intérieur. L'ingestion de l'acide urique, par exemple, qui ne produisait aucun effet appréciable du côté de la peau chez les herbivores, amènerait, au bout d'une ou plusieurs semaines, chez les carnivores, des démangeaisons et des éruptions boutonneuses, squameuses, vésiculeuses ou pustuleuses. Des expériences sur l'homme, faites à l'hôpital de Levroux, auraient donné des résultats analogues. L'auteur en relate quatre : 1° Une fille de vingt-trois ans prend 10 centigrammes d'acide urique chaque matin à jeun. Le douzième et le treizième jour, colique d'apparence néphrétique. L'acide urique n'est plus donné que de deux jours l'un et à la même dose. La dose totale avait été de 2gr,10 quand il survient à la figure et aux mains une éruption pustuleuse. 2° Un homme de soixante-trois ans prit 20 centigrammes d'acide urique matin et soir pendant deux mois. Il eut successivement des démangeaisons au cuir chevelu avec pellicules, puis du prurigo à la cuisse et à la jambe gauches, enfin des sueurs nocturnes. 3° Chez une fille de dix-sept ans, même dose d'acide pendant un mois. Dès le premier jour, démangeaison vive dans le dos, et apparition de pustules aux mains, aux avant-bras et à la face. 4° Une fille de quinze ans eut une légère éruption boutonneuse à la face, avec picotements et cuisson, après avoir pris 20 centigrammes d'acide urique par jour pendant un temps qu'on ne détermine pas. Des expériences du même genre faites avec l'acide oxalique, l'acide hippurique, ont fourni des résultats analogues. L'urée administrée à l'intérieur agirait plutôt sur les membranes muqueuses.

A cet ordre de faits l'auteur ajoute des observations qui lui sont également personnelles sur la constatation d'acide urique dans les produits pathologiques de la peau chez des personnes atteintes de dermatose, et non-seulement de l'acide urique, mais encore de l'oxalate de chaux.

On voit que l'adultération du sang, à laquelle l'auteur rapporte l'herpétisme, est celle que d'autres accusent de l'arthritisme, et que, de plus, il attribue à cette adultération des formes très-diverses de manifestations cutanées. Mais lui-même le fait remarquer, et il lui suffit, en effet, pour laisser à ses démonstrations toute leur valeur, de n'attribuer aucune importance pathogénique à la forme extérieure de la dermatose, et à admettre une étroite parenté (certaine d'ailleurs) entre l'herpétisme et la goutte.

Telle est la partie originale du livre; elle suffira pour en marquer le caractère sérieusement scientifique. Quant au point de vue pratique, il est amplement développé dans une étude particulière de toutes les manifestations herpétiques ou de toutes les *herpétides* que peut présenter l'organisme, et que l'auteur poursuit, — avec grande raison, suivant nous, — non-seulement à la peau, mais dans la gorge, mais dans les bronches, mais dans le tube gastro-intestinal et sur toutes les muqueuses; sans oublier les hépatides nerveuses, sur lesquelles il y aurait à faire des réserves au moins quant à l'extension que leur donne l'auteur.

VARIÉTÉS.

Mort de M. Deguise père (*Détails donnés par M. Deguise fils à la Société de chirurgie, dans la séance du 22 mars 1871*).

M. Deguise père habitait sa propriété aux environs de Châteauneuf, où il recueillit un officier prussien qui avait subi la résection du genou. Le 13 décembre, un chirurgien allemand, accompagné de soldats d'ambulance, pénétra chez M. Deguise, et donna l'ordre d'emmener le seul cheval qui restait dans l'écurie. M. Deguise alla vers son confrère, lui montra le drapeau international flottant sur la maison, fit comprendre qu'un officier prussien y recevait des soins depuis trois semaines, et demanda à conserver son propre cheval. Alors, sur l'ordre du chirurgien allemand, un soldat saisit M. Deguise à la gorge, le secoua vigoureusement, et lui appliqua un pistolet sur la tempe. Le coup ne partit pas. Mais M. Deguise s'affaissa sur lui-même, fut pris d'un tremblement nerveux avec délire, et le surlendemain il s'éteignit dans un délire tranquille. Il avait soixante-dix-huit ans. M. Deguise fils propose de rayer de la liste des membres de la Société de chirurgie, les chirurgiens de la Confédération du Nord de l'Allemagne qui y sont inscrits. Une commission a été nommée : elle est composée de MM. *Giraldès*, *Verneuil* et *Legouest* (voyez un *erratum*, p. 135.)

— Le conseil municipal de Lyon a porté auprès du pouvoir central le vœu suivant :

« Tous les grades universitaires, toutes les inscriptions d'enseignement supérieur et tous les diplômes acquis par des Alsaciens et Lorrains auprès des Écoles et des Facultés établies ou à établir en Alsace et en Lorraine, auront en France la même valeur, et leurs titulaires jouiront des mêmes droits que s'ils les avaient acquis en France, sous la seule condition par eux d'avoir à justifier de leur origine française.

» L'équivalent des grades sera déterminé par un règlement spécial. »

— Tarif d'honoraires. — Dans son meeting annuel, tenu à Shrewsbury, l'Association a adopté un tarif d'honoraires dont elle recommande l'adoption à tous ses membres. C'est un tarif *minimum* que chacun sera

en droit d'élever suivant les circonstances. Il est basé sur le prix du loyer des clients. Bien que l'Association reconnaisse ce qu'il y a de peu rigoureux dans cette base, on a fixé trois classes, comprenant les loyers de 250 à 625 fr., de 625 à 1250, de 1250 à 2500. Le tarif varie, pour chaque classe, suivant qu'il s'agit du médecin ordinaire ou du médecin consultant ; suivant que la visite est *ordinaire* ou *particulière* (celle-ci étant une visite dont le médecin n'a pas reçu l'avis avant dix heures du matin, heure à laquelle il est censé commencer son travail) ; suivant que la visite est de jour ou de nuit ; suivant la distance parcourue, suivant le temps passé près du malade, etc. Il y a des prix particuliers pour les domestiques, pour les consultations dans le cabinet, pour les consultations par correspondance, pour les accouchements, pour les avortements, pour la vaccination, pour les certificats de santé. Nous ne pourrions reproduire le tableau ; mais, comme spécimen, disons que pour le médecin habituel, la visite *ordinaire* à moins d'un mille de son domicile est cotée de 3 à 6 fr. pour la première classe, de 4 à 8 fr pour la seconde, et de 6 à 12 fr. pour la troisième ; que la visite *particulière* compte pour une visite et demie, et la visite de nuit pour deux visites. Le prix de la consultation de la visite du médecin consultant est pour la première et la seconde classes de 25 fr., et pour la troisième de 35 fr. Le prix de l'accouchement varie entre 25 et 150 fr. et *au-dessus* ; celui de l'avortement égal à celui de la visite, plus de 6 à 12 fr. pour chaque demi-heure.

— Les *médecins de l'état civil* ont été récemment supprimés à Lyon. Les certificats de décès ne seront donc plus délivrés que par les médecins traitants.

— Nous apprenons, par la lecture du *Montpellier médical* du mois de septembre, que, dans sa séance du 18 août, la Faculté de médecine avait offert son concours à l'autorité pour tous les services médicaux ou chirurgicaux supplémentaires qui pourraient être organisés. Une *Commission médicale des ambulances de l'Hérault* a réalisé à Montpellier et dans tout le département une vaste organisation de secours.

— M. Bouisson, doyen de la Faculté de Montpellier, a été élu député à l'Assemblée nationale par le département de l'Hérault. Nous apprenons qu'il a été appelé à faire partie de la Commission chargée d'examiner l'état des forces militaires de la France, et qu'en cette qualité il a dû faire sur le service des ambulances et des hôpitaux un rapport qui a vivement intéressé la Commission. (*Montpellier médical.*)

— Le préfet de l'Hérault, à la date du 14 décembre 1870, a pris, en faveur de l'enseignement médical à Montpellier, un arrêté dont la disposition la plus importante est que : « Tous les éléments de l'enseignement clinique et anatomique contenus dans les deux hôpitaux de Montpellier sont mis à la disposition de la Faculté de médecine, qui est chargée d'en organiser elle-même la répartition. »

— N'oublions pas, parmi les ambulances que nous avons déjà eu l'occasion de signaler à Paris, l'*ambulance du ministère de la marine*, contenant 60 lits, et dont le personnel était composé de MM. Reynaud, inspecteur général ; A. Vincent, Walther, inspecteurs adjoints, Le Roy de Méricourt, médecin en chef ; MM. les directeurs Riché, Mahé, Coustan, et MM. Cazalis et Brousmiche, pharmaciens.

— Par décret en date du 22 février 1871, MM. les docteurs Blachez, Legrand du Saulle, Berthier, Prat et Lanoix, médecins traitants à l'ambulance militaire des varioleux de Bicêtre, ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur. (Services distingués pendant cinq mois consécutifs, sous le feu de l'ennemi.)

— Légion d'honneur. — Par décret en date du 7 février 1871, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur : MM. Cerrier et Champouillon, médecins principaux de 1re classe.

Au grade d'officier : MM. Didiot, médecin principal de 1re classe ; — Colin, médecin principal de 2e classe ; — Castex, Azaïs et Béraud, médecins-majors de 1re classe ; — Darcy, médecin-major de 2e classe ; — de Montèze, pharmacien-major de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Mabillat, médecin-major de 2e classe ; — Mounier, Liénard, Cug, Bachelet, Jacquemet, Bonnefoy, Coze et Erambert, médecins aides-majors de 1re classe ; — Cottel, médecin aide-major de 2e classe ; — Badal, médecin aide-major de 2e classe auxiliaire ; — Judicis, pharmacien-major de 2e classe ; — Cillihert, vétérinaire ; — Blanc, médecin aide-major au 3e bataillon de la Drôme ; — Pinard, médecin au 1er bataillon du Finistère ; — Bourdon, aide-major au 7e bataillon de la garde mobile de la Seine ; — Portefaix, médecin-major aux francs-tireurs de la Prese.

— Par décret en date du 3 mars 1871, M. le docteur Galler, médecin de la Légion des mobilisés de l'Alsace (colonel Keller), a été nommé chevalier de la Légion d'honneur, pour sa belle conduite au combat de Saint-Valbert, devant Héricourt.

Nécrologie. — Le corps médical vient de perdre MM. Lemaître (de Boulogne-sur-mer), à peine âgé de trente-deux ans, et déjà chevalier de la Légion d'honneur ; Vautré, un des doyens d'âge des médecins de Strasbourg ; Hepp, pharmacien en chef des hospices civils de la même ville, sur la tombe duquel des discours ont été prononcés par MM. Tourdes, Hergott, Sédillot et Kieffer ; sir James Clark, âgé de quarante ans ; docteur James Copland, l'auteur si apprécié de l'Encyclopédie médico-pratique ; docteur Campbell Mackinnon, médecin depuis trente ans de la Compagnie des Indes ; docteur Cuning, accoucheur distingué à New-York ; docteur José Sartorius (de Séville) ; docteur A. Berzosa (de Alange).

Le docteur Damicourt, de qui nous avions dit, d'après d'autres journaux de médecine, qu'il était mort à l'armée de l'Ouest, a succombé à la variole aux Ponts-de-Cé.

Lyon médical du 5 février consacre quelques lignes chaleureuses, auxquelles nous nous associons, à son collaborateur A. Morin, tué au milieu de son ambulance par une balle prussienne.

Bulletin hebdomadaire des décès déclarés à l'état civil du 11 au 17 mars 1871.

Causes de décès	Population civile d'après le recensement arrêté le 7 janvier 1871 : 2 019 877 habitants — au-dessous de 1 an.	de 1 an à 15 ans.	de 15 ans à 50 ans.	de 50 ans et au-dessus	Armée — Troupe de ligne et garde mobile	Totaux
Variole	17	17	35	5	24	98
Scarlatine	»	3	»	»	»	3
Rougeole	2	14	1	»	3	20
Fièvre typhoïde	»	34	71	2	122	229
Érysipèle	2	1	2	1	2	8
Bronchite	42	87	37	94	41	301
Pneumonie	8	30	47	51	52	188
Diarrhée	27	13	10	46	8	104
Dysenterie	5	3	11	20	10	49
Choléra	3	1	1	»	»	5
Angine couenneuse	1	4	1	»	1	7
Croup	3	10	1	»	»	14
Affections puerpérales	»	»	3	»	»	3
Affections chroniques et accidents divers	260	200	428	513	136	1537
Accidents de guerre — Combat	»	»	9	1	»	10
Accidents de guerre — Bombardement	»	»	»	»	»	»
Totaux	370	1099	657	733	399	2576

Sommaire. — **Paris.** Académie de médecine : L'arsenic. — **Travaux originaux.** Pathologie externe : Note sur les tumeurs de l'orbite, et principalement sur le myxome du nerf optique. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — **Revue des journaux.** De la saignée dans la pratique obstétricale. — Une nouvelle opération pour la cure radicale de l'ongle incarné. — **Bibliographie.** Index bibliographique. — **Variétés.** Mort de M. Deguise. — Nécrologie. — **Feuilleton.** Le concours.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 23 mars 1871.

L'ARSENIC (SUITE). — ASSAINISSEMENT DES CHAMPS DE BATAILLE.

L'arsenic.

(Deuxième article.)

M. le professeur Sée est un des partisans les plus ardents des idées actuellement en faveur en thérapeutique, et d'après lesquelles l'explication des faits cliniques doit se trouver dans les résultats de l'expérimentation physiologique. Il accepte difficilement les contradictions qui peuvent exister entre ces deux ordres de faits. Elles sont pour lui plus apparentes que réelles, et impliquent presque toujours l'insuffisance de l'un des deux modes d'investigation. Aussi s'est-il élevé contre l'opinion énoncée par M. Briquet au sujet de l'action hyposthénisante exercée directement sur le cœur par les préparations arsenicales, et l'arséniate de soude en particulier.

Pour lui, l'arsenic a une action élective sur les vaso-moteurs des capillaires de la partie supérieure du corps. Cette action se dénote par la coloration plus vive de la face, indice d'une dilatation, d'une augmentation de calibre des petits vaisseaux. Cet effet résulterait évidemment de la paralysie des parois vasculaires, due elle-même à l'affaiblissement ou au défaut d'action du grand sympathique, fait établi par la féconde expérience de Cl. Bernard. D'un autre côté, Marey a démontré que cette paralysie des capillaires, en donnant au sang un plus libre accès, accélère le rhythme des mouvements du cœur.

Il paraît donc impossible à M. Sée que l'arsenic hyposthénise le cœur. Il est plus que probable qu'il n'agit sur lui que d'une façon indirecte, et que cette action a pour résultat d'augmenter le nombre des battements du cœur, contrairement à l'opinion émise par M. Briquet.

Quant à l'action élective de l'arsenic sur les capillaires des parties supérieures, action qui lui paraît hors de doute, elle s'expliquerait naturellement par la structure musculaire plus parfaite de ces capillaires. Ceux-ci sont plus contractiles, et répondent d'une manière plus marquée à l'action de l'arsenic. En outre, on observe que divers médicaments ont également une action élective sur certains nerfs, et particulièrement sur certains nerfs vaso-moteurs. La fève de Calabar est dans ce cas. On sait que son action porte spécialement sur le centre vaso-moteur de la partie inférieure du corps, et se traduit par une augmentation de la contractilité des vaisseaux de l'abdomen, qui sont en quelque sorte tétanisés. L'action élective de la digitaline est également établie. Il n'est pas absolument nécessaire, d'ailleurs, pour expliquer ces congestions locales, d'admettre la paralysie des parois vasculaires. MM. Legros, Onimus, Meuriot, ont démontré que la dilatation des vaisseaux peut exister avec des contractions actives, qui facilitent l'abord du sang dans une partie déterminée.

Sur ce point, M. Gubler combat les assertions de M. Sée, et, se plaçant comme lui sur le terrain de l'expérimentation physiologique, il cherche à établir que l'action hyposthénisante exercée directement sur le cœur par l'arsenic n'est pas contradictoire aux résultats de l'expérience. Rien ne démontre l'action élective de l'arsenic sur les capillaires de la partie supérieure du corps. La coloration rosée du visage chez les individus soumis à la médication arsenicale s'explique par la reconstitution générale obtenue par cette médication. La richesse de la circulation faciale ne tient pas plus, chez eux, à la paralysie des vaisseaux capillaires, que celle des gens sanguins et bien portants.

La loi de Marey, qu'on a invoquée, ne trouverait point ici son application. Pour que le pouls s'accélère, il faut, d'après ce physiologiste, une diminution générale de la tension capillaire. Or, une dilatation vasculaire limitée à la face ne diminue pas la tension générale dans une proportion suffisante à motiver l'accélération des battements cardiaques.

La fève de Calabar ne paraît pas avoir une action élective sur la contractilité organique de la partie inférieure du corps, et nul n'ignore que sa propriété la plus caractéristique est de produire la contracture des pupilles. MM. Laborde et Leven ont montré que cette substance accroissait la motricité de presque tous les organes contractiles; et son action sur les mouvements antipéristaltiques de l'intestin n'a rien de spécial, rien d'électif.

D'un autre côté, l'action sédative de l'arsenic sur le cœur est incontestable. Les faits d'observation en déposent, et l'on peut avancer d'ailleurs, à priori, que tout médicament qui amène un abaissement de température diminue l'excitabilité organique. Or, l'arsenic est dans ce cas, comme le sulfate de quinine.

Il n'y a donc là rien d'absolument démontré. Rien ne dé-

FEUILLETON.

Les médecins de l'état civil de Lyon.

L'institution des *médecins de l'état civil* à Lyon, qui est de date récente, avait, lors de sa fondation, rencontré l'opposition d'une partie du corps médical de la cité; et cette opposition s'était fait jour surtout à la Société des sciences médicales et devant l'Association des médecins du Rhône. Les attributions des nouveaux fonctionnaires étaient limitées à la vérification des décès; mais il était question de les étendre à la constatation des naissances, quand, par un brusque revirement, l'institution elle-même fut supprimée. De là, entre nos confrères lyonnais, de nouvelles contestations, une sorte de controverse posthume, dans le goût de cette coutume antique qui voulait que deux orateurs fussent entendus sur la tombe d'un mort, l'un sur ses mérites et l'autre sur ses défauts. C'est dans le LYON MÉDICAL que se heurtent les opinions contraires.

Le fond de la dissidence, cela se voit au premier coup d'œil, tient à ce que les uns envisagent surtout, dans la question en litige, le droit professionnel et celui des familles; tandis que les autres se préoccupent principalement de l'intérêt scientifique et de l'intérêt social.

L'honorable rédacteur en chef du LYON MÉDICAL, M. P. Aubert, compte parmi les premiers. Déjà, lors des anciens débats, il avait demandé que l'administration civile fût tenue de se contenter d'un certificat du médecin traitant, et que le médecin de l'état civil intervînt seulement dans les cas où le défunt, par n'importe quelle cause, n'aurait pas reçu de soins médicaux. Aujourd'hui, il formule autrement sa pensée : « L'administration civile exigera, à l'occasion de tout décès, un certificat régulier; les familles seront laissées libres de se faire délivrer le certificat demandé par tout médecin ayant droit d'exercer. » M. Aubert, on le voit, ne repousse pas l'institution des médecins de l'état civil; il déclare même la re-

fend d'admettre que l'arsenic hyposthénise directement le cœur. Les faits d'observation plaident plutôt en ce sens. Il est cependant besoin de nouveaux faits, nets et précis, complétés par les procédés d'investigation dont la science moderne dispose. L'étude sphygmographique des tracés cardiaques fournirait des renseignements importants.

A l'appui de cette manière de voir, M. Hardy fait observer que la paraplégie s'aperçoit souvent dans l'intoxication arsenicale, ainsi que l'affaiblissement de la puissance génésique. Ces effets ne viennent en aucune façon à l'appui de l'opinion avancée par M. Sée; opinion que M. Hardy attribue à un esprit de généralisation trop hâtive.

M. Sée répond en contestant absolument le ralentissement du cœur sous l'influence des préparations arsenicales. Ce qu'il croit démontré par des observations qui lui sont propres, c'est que l'arsenic diminue l'impulsion cardiaque, et, partant, la tension artérielle.

Quant à la sédation du cœur, obtenue par l'arséniate d'antimoine entre les mains de M. Papillaud, il est probable que l'élément antimoine de cette préparation complexe en a tout le mérite. L'école rasorienne a mis hors de doute l'action sédative de l'antimoine sur le cœur.

L'influence favorable de l'arsenic sur la respiration ne peut être contestée. Les observations faites sur des arsenicophages par Tschudi, et postérieurement par les médecins anglais, s'accordent trop bien avec ce que l'on a expérimenté dans la médecine vétérinaire, pour que le doute soit possible. En outre la clinique nous apprend que dans toutes les affections thoraciques où le symptôme dyspnée est prédominant : l'asthme, la bronchite et même certaines formes de phthisie, l'arsenic trouve son indication et donne de bons résultats. On ne comprendrait guère que cette influence sédative de l'arsenic sur la respiration ne retentît pas sur les mouvements du cœur, qui sont en relation directe avec les mouvements respiratoires. Tout le monde sait que le cœur se ralentit quand on suspend volontairement les mouvements de respiration.

Maintenant, quelle explication donner de cette influence sédative sur la respiration, reconnue aux préparations arsenicales? Il est impossible de s'en rendre compte avant d'avoir rapidement exposé ce qu'on sait de l'action de l'arsenic sur les échanges moléculaires qui constituent la nutrition.

Il y a quelques années, on était peu d'accord sur le mode d'action de l'arsenic. On le considérait comme un tonique, activant le mouvement de dénutrition, favorisant les combustions respiratoires, augmentant notablement la proportion d'urée dans l'urine. Aujourd'hui cette opinion s'est singulièrement modifiée, ou, pour mieux dire, elle a été remplacée par une opinion diamétralement opposée. Il est bien prouvé par les expériences mêmes de M. Sée, consignées dans la thèse de M. Lolliot, que l'arsenic diminue notablement la proportion de l'urée. Il résulte des analyses rapportées par M. Lolliot, que l'urée (dont nous voyons d'ailleurs la moyenne normale osciller entre 18 et 32 pour 1000 grammes d'urine) diminue constamment dans la proportion de 8 à 14 pour 1000, après l'ingestion d'une certaine quantité d'arsenic. L'analyse de l'urine a été faite par le procédé de notre savant ami le docteur Chalvet.

La diminution de l'urée sous l'influence de l'arsenic est donc un fait bien établi.

Il en est de même de l'acide carbonique exhalé, et l'on peut déduire de ces deux faits rapprochés, que l'arsenic diminue la consommation des matières albuminoïdes en même temps que celle des matériaux hydrocarbonés.

Pour que les résultats de pareilles analyses puissent être considérés comme exacts, il faut, de toute nécessité, commencer par établir chez les individus mis en expérience, et avant toute intervention thérapeutique, le bilan normal des recettes et des dépenses.

M. Sée fait très-bien remarquer que l'oubli de cette précaution, recommandée en 1865 par le docteur Voït (de Munich), avait trompé les observateurs sur l'action de l'arsenic. Comme les sujets mis en expérience consommaient davantage, ils rendaient d'une manière absolue plus d'urée, et l'on en avait conclu à tort que l'arsenic augmentait les combustions, et par suite le mouvement de dénutrition.

L'action de l'arsenic sur le sang a prêté également à des interprétations erronées. On a avancé qu'il augmentait le nombre des globules. On soutenait, d'autre part, qu'il débilitait, anémiait, *dissolvait* le sang. Ces deux opinions sont également fausses, d'après M. Sée. L'arsenic ne produit l'anémie, la diffluence du sang, que dans les cas d'intoxication. Il n'augmente pas davantage le nombre des globules. Son action doit être comprise tout différemment, et assimilée, selon le même auteur, à celle de l'oxyde de carbone.

On sait, d'après Cl. Bernard, que le sang des animaux empoisonnés par l'oxyde de carbone reste rutilant. Or, ce phy-

---

gretter; mais il voudrait en restreindre l'action à des circonstances tellement rares et exceptionnelles, qu'il la condamne d'avance à périr d'oisiveté.

En ce qui touche le côté professionnel, notre confrère déclare n'avoir à tenir aucun compte, dans le milieu où il pratique, d'une considération délicate, épineuse, désagréable à manier : celle des abus que pourraient commettre, dans l'exercice de leurs fonctions, les médecins de l'état civil, dans des vues de clientèle ou dans un esprit d'hostilité personnelle. C'est un grand éloge pour le corps médical lyonnais; mais c'est aussi, à considérer la question en soi, le sacrifice d'un argument de quelque valeur; car on peut être assuré que de tels abus, pour n'être pas toujours criants, pour ne tenir quelquefois qu'à une remarque distraite, à une question, à un mot, au silence même, à un geste, à une expression de visage, ne sont pas pour cela sans exemple. Mais puisque cet inconvénient n'est pas en cause pour le moment, et que nous n'y rattachons pas, pour notre part, le sort de l'institution, il serait inutile de s'y arrêter. Reste donc seulement la dignité, l'égalité professionnelles; reste la valeur fixe et uniforme du diplôme.

Ainsi envisagée, la question ne nous semble, — que notre honoré collègue nous le pardonne, — ni bien posée, ni assez large.

Elle n'est pas bien posée, parce que le diplôme ne confère d'autre égalité que le droit commun d'exercice, et n'emporte véritablement aucune dignité. L'égalité des médecins dans la pratique se détruit par la pratique même : et leur dignité diffère suivant l'usage qu'ils font de leurs droits. Le parchemin ne garantit ni la perspicacité ni la justesse du diagnostic, ni l'honorabilité individuelle; et dès lors, de même qu'une personne quelconque ne froisse aucunement la dignité collective du corps médical en pesant, autant qu'elle le peut, dans son médecin, la valeur intellectuelle et la valeur morale; de même une administration, personne civile aussi, quand elle juge avoir besoin de médecins pour un service public, ne froisse aucune dignité, aucun droit, aucun principe d'égalité,

siologiste admet que l'oxyde de carbone rend plus intime et plus stable la combinaison de l'oxygène avec les globules; qu'il le fixe, en quelque sorte.

Si l'on admet l'analogie d'action invoquée par M. Sée, on voit que, sous l'influence de l'arsenic, la destruction des globules serait ralentie, leur combinaison avec l'oxygène moins souvent renouvelée; d'où la diminution de l'urée et de l'acide carbonique exhalé.

Comme, d'un autre côté, il est acquis que l'arsenic stimule l'appétit et favorise ainsi l'apport des éléments de nutrition, il est facile de comprendre que plusieurs médecins aient, en définitive, considéré ce médicament comme un tonique analogue au fer et au quinquina : cette comparaison n'est pas juste. L'arsenic n'apporte pas de nouveaux matériaux de nutrition, il enraye la dénutrition; c'est un médicament d'épargne.

Nous pouvons maintenant comprendre, avec M. Sée, comment l'arsenic agit sur la respiration. Il diminue le besoin de respirer, conséquence naturelle de la diminution de l'acide carbonique contenu dans le sang. En outre, la vigueur des muscles respiratoires est accrue comme celle de tous les autres muscles de l'économie.

Peut-être la résistance plus grande à la fatigue tient-elle elle-même à ce que les circulations locales musculaires se trouvent activées sans qu'il y ait toutefois accumulation des produits de combustion, et surtout d'acide lactique, ces produits étant rapidement enlevés par le courant sanguin.

On voit que la théorie de M. Sée, sur *échafaudage*, comme l'a dénommée avec quelque malice M. Béhier, se tient de toutes pièces. Est-ce, pour continuer la comparaison, un véritable *édifice* offrant toute garantie de solidité ? C'est ce que conteste M. Gubler.

Tout en admettant ce fait incontestable de la diminution de l'urée, il nie que la quantité d'urée excrétée soit l'expression directe et nécessaire de la dénutrition. L'urée peut diminuer, bien que la dénutrition soit active, si les déchets sont expulsés sous forme de matière albuminoïde ou d'acide urique. Elle peut augmenter, au contraire, avec une dénutrition moins active, dans le cas où une combustion plus complète transforme en urée l'acide urique normal et l'albumine urinaire. La diminution de l'acide carbonique est passible des mêmes réserves.

M. Gubler croit qu'on a exagéré l'influence de l'arsenic sur la dyspnée. Mais c'est surtout au point de vue de l'influence de l'arsenic sur le sang que les idées de M. Sée lui semblent attaquables. L'analogie d'action de l'arsenic avec celle de l'oxyde de carbone doit être repoussée. D'après Cl. Bernard, l'oxyde de carbone chasse l'oxygène des globules et l'empêche d'y rentrer. D'après M. Sée, l'arsenic fixe l'oxygène sur les globules et s'oppose à l'expulsion du gaz. D'ailleurs, à une certaine époque (thèse de Lolliot), M. Sée admettait que l'arsenic se substituait à l'oxygène dans le globule, qui perdrait dès lors son aptitude à oxyder les tissus, d'où une diminution générale de la dénutrition. Dans cette théorie, l'arsenic serait un médicament d'épargne. Ce n'est pas assez dire. Tout médicament d'épargne est impuissant à entretenir les forces; celles-ci n'étant en définitive que le résultat des combustions, c'est-à-dire de la dénutrition. Un médicament qui entrave la dénutrition devrait par cela même déterminer l'asthénie. L'arsenic n'est pas un corroborant, un dynamophore, c'est un contre-stimulant.

M. Gubler, dans l'état actuel de la science, ne se croit pas autorisé à affirmer que l'arsenic ralentit directement les mouvements du cœur ; mais il conteste que cette action doive être repoussée à priori, comme incompatible avec une dilatation des capillaires, dilatation non démontrée et, en tout cas, limitée à un département très-restreint de l'organisme.

En somme, la meilleure raison qu'on ait donnée jusqu'ici de l'action sédative de l'arsenic sur le cœur, c'est la propriété fébrifuge du médicament. Or, cette propriété est incontestable. On peut en dire autant de la fièvre symptomatique de la tuberculose. Ce sont là des faits cliniques indéniables. L'arsenic est donc un sédatif de la circulation. Le mécanisme intime de la sédation est encore à trouver. C'est affaire à des observations cliniques ultérieures prises avec soin et avec tous les moyens d'investigation exacte dont on dispose aujourd'hui.

M. Béhier s'associe à M. Gubler, pour combattre les assertions de M. Sée relatives à l'action élective de l'arsenic sur les capillaires de la partie supérieure du corps ; mais surtout pour soutenir les droits de la clinique, qui lui paraissent avoir été méconnus. La clinique, d'après lui, ne doit pas se subordonner à l'expérimentation. Elle doit apprécier souverainement la valeur des données qui lui sont offertes. C'est la chambre suprême qui rend l'arrêt définitif.

M. Bouley clôt la discussion par une protestation analogue, dans laquelle il accuse les interprétations physiologiques

---

quand, au lieu de présumer la capacité et la conscience chez tous, elle se l'assure chez quelques-uns, et double cette garantie en les chargeant d'une responsabilité particulière. Or, ce que demande l'administration aux médecins de l'état civil, c'est une œuvre de diagnostic, pour établir la statistique des causes de décès et pour prévenir les inhumations précipitées; c'est une œuvre de sagacité, d'honnêteté, quelquefois de courage, pour la découverte des crimes; c'est une œuvre d'hygiène, pour l'assainissement des rues et des habitations; c'est, en un mot, une œuvre de confiance dont il est naturel qu'elle choisisse les agents. La mission, d'ailleurs, quand on la poursuit dans le détail, est trop complexe pour être rigoureusement accomplie par la totalité des médecins, et c'est même une question de savoir si l'on serait en droit de la leur imposer. Le bulletin à remplir comprend, si nous comptons bien, quatorze ou quinze chefs, plusieurs ne sont pas même de la compétence spéciale du médecin traitant, ou, l'étant, ne peuvent être vérifiés par qu'à peine d'informations ultérieures et de déplacements : par exemple, le nom des personnes qui ont donné des soins aux malades ou de celles qui ont fourni les médicaments; le prénom, l'âge exact du décédé, etc.; dont d'autres peuvent être forcément soustraits à sa vérification : notamment les détails relatifs à la position du cadavre, à son ensevelissement, aux opérations qu'il peut avoir subies. Il arrive en effet communément que le médecin traitant, averti de la mort, ne met plus le pied dans la maison, soit par discrétion, soit aussi pour fuir les désagréments d'une position que les circonstances ont pu rendre difficile.

Voilà déjà bien des raisons d'avoir à la disposition de ce service un personnel spécial, dont ce soit la fonction, le devoir, d'informer exactement l'administration. Que le médecin traitant laisse seulement au domicile mortuaire ou fournisse d'une autre manière réponse aux deux ou trois questions sur lesquelles il est nécessairement renseigné (causes, nature, durée de la maladie), et tout le reste sera aussi aisément et plus rigoureusement exécuté par le médecin vérificateur. Nous allons

d'avoir souvent contribué à répandre l'obscurité sur ce qui paraissait le plus nettement établi dans la pathologie descriptive.

Nous avons dû résumer avec tous les détails nécessaires cette discussion académique déjà lointaine, et dont la longue durée avait un peu embrouillé les éléments. Nous terminerons par une courte appréciation des résultats qu'elle a fournis.

Blachez.

Nous avons des premiers, dans la presse médicale, appelé l'attention sur la question du scorbut. A l'article de M. Legroux et à celui que nous avons publié nous-même, nous ajoutons aujourd'hui une longue lettre de M. le professeur Verneuil; l'extrait, recueilli par un de nos collaborateurs, d'une lecture faite par M. Hayem à la *Société de biologie* (voyez p. 157) ; enfin la communication de M. Leven à l'Académie de médecine (p. 155).

Assainissement des champs de bataille.

Nous insérons plus loin le rapport du comité consultatif d'hygiène *sur les mesures à prendre à l'égard des cadavres des victimes de la guerre inhumés à une profondeur insuffisante sur divers champs de bataille*. Ce rapport, daté du 20 mars, et qui est fait en réponse à une lettre de M. le ministre de l'agriculture envoyée de Bordeaux le 2 mars, pourra paraître un peu tardif. Heureusement, comme il le rappelle lui-même, des mesures d'assainissement sont déjà en pleine voie d'exécution aux environs de Paris, d'après l'ordre de M. le ministre des travaux publics; et, quoique ces mesures, dirigées par un ingénieur des ponts et chaussées, ne reçoivent pas l'approbation entière du comité d'hygiène, elles présentent encore des garanties d'efficacité suffisantes pour rassurer la population. D'un autre côté, de grands travaux d'assainissement sont déjà exécutés sur les champs de bataille des départements, et nous reproduisons aussi plus loin un résumé de ceux qui ont eu lieu aux environs de Sedan, par les soins d'une commission belge. On verra que les procédés suivis par cette commission, d'accord avec le conseil d'hygiène de Sedan, diffèrent de ceux que recommande notre comité consultatif. A Paris, voulant éviter à tout prix l'exhumation, on propose seulement d'élever sur les fosses des tumuli qu'on ensemencera avec des graines de plantes avides d'azote et à végétation rapide; et, pour les cadavres enterrés dans les propriétés particulières, de les faire glisser dans des fosses nouvelles, d'une profondeur réglementaire, et de les recouvrir d'un lit de chaux vive. A Sedan, on n'a pas reculé devant une exhumation générale *suivie de crémation*, et le correspondant du Nouvelliste de Rouen affirme que, moyennant un dégagement de chlore pendant tout le temps de l'opération, aucune des personnes présentes n'a été incommodée. Par luxe de sécurité, après la calcination des cadavres, qui n'a demandé que trois heures, les fosses ont été recouvertes de tumuli faits de terre et de chaux vive.

Ces mesures, d'une énergie rapide, convenaient sans doute pour un grand amoncellement de cadavres; mais, aux environs de Paris, celles que propose le Conseil d'hygiène nous paraissent devoir suffire. Elles équivalent, en somme, à replacer les fosses dans les mêmes conditions qu'au cimetière, en ajoutant à la sécurité que présente tout cimetière bien dirigé celle qui résulte du mode de culture des tumuli. On verra, du reste, par une circulaire de M. le préfet de la Sarthe, que nous reproduisons également, qu'au Mans le Conseil départemental d'hygiène a adopté les mêmes mesures que le comité consultatif de Paris.

— La question de la crémation nous rappelle une lettre que nous a adressée sur le même sujet M. le docteur Lapeyrère, au moment même où la Gazette hebdomadaire suspendait sa publication. Le lecteur n'a peut-être pas oublié que la coutume de la crémation dans l'antiquité, ou plutôt le sens de cette coutume, avait donné lieu à une petite discussion entre l'honoré rédacteur de la France médicale et nous. Voici la lettre que nous avions mise en réserve. A. D.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Cher monsieur Dechambre,

Je commence par demander grâce pour ce titre vraiment ambitieux; car le sac, je vous en préviens, répondra mal à l'étiquette. Mais, avec cette paternelle bienveillance qui est la grâce du savant, vous avez supposé que moi, plus ignorant que toutes les carpes de la Seine, je pouvais vous apprendre quelque chose touchant la pratique de la crémation chez les Hébreux. Soyons punis tous deux, vous pour votre excès de charité, et votre imprudent interlocuteur pour avoir trop compté sur des lectures de jeunesse.

La vérité est, — d'après les recherches sérieuses, aussi pénibles que variées, auxquelles je viens de me livrer, — la vérité est que vous aviez raison en écrivant que la crémation,

---

plus loin; car il faut tout prévoir, ou plutôt tout se rappeler. Dans l'hypothèse d'un crime, d'un empoisonnement surtout, il est bon et équitable que le médecin traitant ne soit pas lui-même affranchi du contrôle, et que le cadavre passe sous l'œil d'un médecin étranger et responsable. Il n'y a pas de profession privilégiée devant la loi, et c'est en cette matière principalement qu'il ne siérait pas à la nôtre de le devenir. Qu'importent ici diplôme, droit, dignité professionnelle? Le médecin devant la société n'est qu'un individu sujet comme d'autres aux mauvaises passions, aux tentations criminelles; pourquoi ne subirait-il pas sa part de surveillance? Et ne serait-ce pas, puisqu'il est question d'égalité, ne serait-ce pas une inégalité monstrueuse, que lui seul, dans la société entière, lui qui a dans les mains de redoutables ressources, fût appelé à contrôler le mal qu'il a pu causer, et à vérifier le genre de la mort qu'il a pu donner? Cette considération, d'une application heureusement fort rare, est néanmoins, si l'on a souci des principes, une des plus importantes peut-être qu'on puisse invoquer.

Pour accepter cette situation, il faudrait que l'institution des médecins vérificateurs portât une atteinte bien sérieuse à la liberté des familles; mais les craintes de M. Aubert, à cet égard, ne sont-elles pas exagérées? La liberté ici n'est revendicable que dans un intérêt moral, auquel l'intérêt matériel ne se rattache que de loin et, en tout cas, tout à fait exceptionnel. Qu'une famille soit toujours libre de confier un de ses membres malades à un médecin de son choix, cela se conçoit, puisque c'est sur cette préférence qu'elle fonde l'espoir du salut. Mais qu'une vérification administrative sur un de ses membres décédé soit faite par un médecin étranger, dont le mandat officiel est un gage d'honorabilité, sa liberté n'en pourrait être atteinte que si elle avait à cacher la cause de la mort. Eh bien! placez la question en face de ce cas particulier. Supposez d'abord que ce soit un crime qu'on veuille dissimuler, et nous entendons ici un crime commis par la famille même. Est-il bon que la vérification ait lieu par les soins du traitant? Si celui-ci a *découvert* le crime, il pourra en toute

à votre connaissance, n'avait jamais été employée comme mesure hygiénique. Aux détails que vous avez donnés sur ce sujet aux lecteurs de la Gazette hebdomadaire, je ne puis ajouter que les renseignements suivants, puisés à bonne source, offrant, je crois, tous les caractères de la certitude historique.

Il paraît certain que les Hébreux enterraient ordinairement leurs morts; Tacite constate très-justement cette coutume : « Judæos corpora *condere* quam *cremare* è more Ægyptio. » (*Hist.*, v, 5.) La Bible et les monuments s'accordent pour établir ce fait.

Quelquefois cependant les Juifs ont brûlé les corps de certains individus.

I. C'est ainsi qu'ils brûlaient les corps des suppliciés, auxquels on refusait la sépulture Ce refus avait pour objet d'exprimer l'horreur que l'on avait pour certains criminels. Ainsi, dans le Livre de Josué (vii, 25), est-il écrit qu'Achan et ses enfants furent lapidés et brûlés. Le texte hébreu porte : «*Et tout Israël l'écrosa de pierres, et ils les brûlèrent dans le feu, et ils les lapidèrent à coups de pierres.* »

II. D'autre part, l'auteur de la dissertation insérée dans la Bible de Vence croit que les Hébreux brûlaient les corps de leurs rois pour leur faire plus d'honneur. C'est, s'il m'en souvient, ce que vous avez dit vous-même, sur la foi de vos études personnelles. On a répondu, il est vrai, que les textes allégués paraissent prouver seulement que l'on brûlait des parfums sur eux et autour d'eux.

Mais il est certain que les habitants de Jabès ont brûlé les corps de Saül et de ses fils (*Livre des Rois*, I, xxxi, 12). Toutefois cette crémation peut être regardée comme accidentelle et comme ayant eu pour but spécial de mettre ces corps à l'abri des outrages des Philistins.

On dit aussi qu'il n'est pas question de crémation dans le passage du second livre des *Paralipomènes* (chap. xvi, 14), où se trouvent décrites les funérailles du roi Asa. La raison qu'on en donne est que le roi fut enseveli, et que la combustion mentionnée indique seulement qu'on a brûlé des parfums. Mais, outre que l'ensevelissement peut avoir eu lieu pour les cendres et les ossements, il est bon de remarquer que l'hébreu porte : « *Et ils les brûlèrent dans un grand feu.* »

L'usage chez les Hébreux, relativement à la crémation des rois, pourrait être établi par ce passage où Jérémie, au nom du Seigneur, parle ainsi à Sédécias, roi de Juda : « *Vous mourrez en paix; on vous brûlera, comme on a brûlé les rois vos prédécesseurs, et l'on fera le deuil pour vous.* » (Jérémie, xxxiv, 5.)

III. Enfin on peut ajouter que, dans certaines circonstances, les Juifs brûlaient les corps des simples particuliers. Ainsi le prophète Amos, annonçant les malheurs réservés aux enfants de la maison de Jacob, s'écrie : « *Leur plus proche les prendra l'un après l'autre et les brûlera dans la maison pour en emporter les os.* » (Chap. vi, 10.)

Voilà, mon cher monsieur Dechambre, tout ce que des recherches un peu précipitées, sans doute, mais sérieuses, m'ont appris de positif touchant la crémation chez les Hébreux. On en peut inférer, au profit de ma thèse, que si cette pratique n'était pas entrée dans les mœurs de ce peuple, elle était loin de lui inspirer la répugnance qu'elle a rencontrée dans notre civilisation chrétienne. Mais en cela seulement, je le reconnais sans peine, consiste tout le bénéfice que je voulais déduire de la tradition. C'est trop peu pour l'histoire, qui ne se paye pas de plaidoiries, mais de faits avérés; mais c'est assez, à mon avis, pour qu'on renonce à remplacer nos Père-Lachaise parisiens par des nécropoles qu'il faudra remplacer à leur tour; et, à la veille d'assauts qui coûteront la vie à des milliers de combattants, je persiste à penser que la crémation sera le plus sûr moyen d'épargner à la capitale les suites ordinaires des grands massacres humains.

Tout à vous. Dr T. Lapeyrère.

30 septembre 1870.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie clinique.

Du scorbut compliquant les lésions traumatiques.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher ami,

Dans l'intéressante lettre qu'il vous a adressée à l'occasion de votre article sur le scorbut, M. A. Legroux adresse une sorte d'invitation à ceux qui ont observé le mal, disant avec raison « qu'il faut se hâter de jeter quelques lumières sur la pathogénie de cette affection ». Je réponds à cet appel, et d'autant plus volontiers, que je puis confirmer quelques remarques judicieuses faites par notre jeune confrère.

N'ayant eu à soigner qu'un très-petit nombre de malades, une demi-douzaine au plus, la plupart légèrement atteints, mon expérience est fort limitée : je ne songe donc pas à reprendre la description générale, et me contenterai d'aborder un point très-restreint et très-spécial de la question.

Vous savez, mon cher ami, que depuis quelques années je poursuis la solution en partie double d'une grande question de pathologie générale : *L'influence des états diathésiques sur les lésions traumatiques, et réciproquement.*

Lors donc que les premiers cas de scorbut furent signalés, je songeai sur-le-champ à recueillir des faits ayant rapport à mes recherches favorites, et capables de combler une lacune

---

conscience et il devra le dénoncer à la justice; mais s'il en a été le *confident*, si l'on a fait appel à son honneur, si une mère coupable est venue, le remords dans l'âme, l'appeler au secours de son enfant empoisonné, le devoir strict du médecin est de se taire; la loi l'y autorise, et l'on pourrait dire le lui commande, depuis qu'elle a retranché de l'article du Code relatif au secret la disposition concernant la dénonciation légale. Dans ce premier cas donc, l'institution des médecins de l'état civil ne blesse la liberté des familles qu'au même titre que le commissaire de police ou le juge d'instruction. Au lieu d'un crime, s'agit-il d'une maladie honteuse ou seulement d'une maladie héréditaire? Qu'est-ce que la famille peut craindre de l'état civil? C'est le médecin traitant qui, à peu près constamment, fournit le nom de la maladie. Quel est le médecin vérificateur qui, à le supposer assez habile pour découvrir sur l'individu présenté, non-seulement qu'il a eu la syphilis, mais encore qu'il en est mort (car c'est ce qu'on demande), osera écrire d'autorité ce diagnostic sur un bulletin de décès? Il y a, pour cette maladie, des euphémismes; d'ailleurs, quand elle tue, c'est par des lésions viscérales qui deviennent, sur les bulletins, *causes de décès*. Quant aux maladies héréditaires, de celles qui sont reconnaissables chez les décédés, comme le cancer externe, il se pourrait bien, en effet, que le médecin de l'état civil crût de son devoir, le cas échéant, de les inscrire lui-même nominativement sur les bulletins; et c'est le seul argument de fait qui, pour nous, plaide un peu sérieusement contre l'institution. Mais, nous le répétons, la voie par laquelle le diagnostic arrive d'ordinaire au bulletin ne peut rendre fréquentes de telles indiscrétions; et il ne faut pas oublier, d'une part, que la loi du secret, hors de l'accomplissement de son mandat, pèse sur le médecin vérificateur tout autant que sur le médecin traitant, et, d'autre part, que les registres de l'état civil sont, pour les morts, un second sépulcre, où ne pénètre pas la curiosité intéressée.

Une observation en terminant. Nous avons, à plusieurs reprises, dans le cours de cet article, mis en cause l'intérêt de

que laissaient à peu près entière les traités classiques. Je dressai même et d'avance un cadre, me proposant d'examiner à part : 1° si l'état traumatique constituerait ou non une prédisposition au scorbut; 2° ce qui arriverait à un scorbutique accidentellement blessé; 3° ce qu'il adviendrait à un blessé pris de scorbut postérieurement à son accident.

Malheureusement ma récolte fut maigre et mon cadre ne put être rempli. Si je le fais figurer dans la présente note, c'est dans l'espoir que mes confrères, le trouvant tout préparé, voudront bien le compléter.

Je n'ai guère à exhiber qu'une observation importante, encore est-elle très-complexe. Néanmoins elle prouve péremptoirement l'influence funeste qu'un scorbut intercurrent peut exercer sur la marche et l'issue d'une lésion traumatique, qui, bien que grave, aurait guéri sans doute, ou du moins aurait pris une tout autre direction.

Obs. — *Plaie par arme à feu de la fesse gauche; séjour du projectile sans autre inconvénient qu'un trajet fistuleux. Scorbut intercurrent. Issue tardive de l'urine par la plaie et phlegmon étendu du membre inférieur correspondant; hémorrhagie dans le foyer. — Incisions multiples. Envahissement des plaies par le phagédénisme. Cachexie scorbutique.—Mort.— Autopsie : Lésions primitives au périnée; stéatose hépatique; noyaux apoplectiques des poumons?* — Tetrel, soldat au 125e de ligne, âgé de vingt-quatre ans, blond, haute taille, bonne constitution, excellente santé, reçut dans un des combats de septembre un coup de feu à la fesse gauche, au niveau de la tubérosité de l'ischion. Il n'existait qu'un seul orifice : aussi fit-on pour retrouver le projectile plusieurs recherches qui restèrent infructueuses. Aucun accident ne survint; la plaie suppura modérément et se ferma presque complétement. Au bout d'un mois, Tetrel, ne souffrant point, rejoignit son bataillon.

Il prit une part active aux combats de la fin de novembre; mais à partir de ce moment, il commença à ressentir de la gêne dans la marche et quelques douleurs dans le membre inférieur gauche. Sous l'influence combinée du froid, de la fatigue et des privations, la santé générale s'altéra également, de sorte que le repos devint nécessaire.

Au commencement de janvier, X... entra à l'ambulance des Magasins-Réunis, où il reçut les soins de M. le docteur Campardon fils. L'état local s'était aggravé; la plaie de la fesse s'était rouverte et fournissait un peu de pus séreux; mais il n'existait là ni gonflement, ni rougeur, ni douleurs notables. La cuisse et la jambe, au contraire, étaient tuméfiées et le siége de douleurs violentes avec fièvre, et tout le cortége des phlegmasies aiguës.

Des préparations calmantes, le repos, les applications émollientes calmèrent un peu ces symptômes; mais de nouvelles poussées inflammatoires se montrèrent, et la formation du pus devint manifeste. Le 23 janvier, je fus invité à donner mon avis sur le diagnostic et le traitement. Voici ce que je constatai : Membre inférieur gauche fléchi à 45 degrés; extension impossible sans fortes douleurs; rougeur assez vive étendue de l'ischion jusque près du talon, bornée cependant à la face postérieure de la cuisse, du genou et de la jambe; gonflement considérable dans toutes ces régions, surtout au jarret et au mollet, qui semble doublé de volume. La face antérieure du membre est absolument normale. Des douleurs violentes existent dans tous les points enflammés : le moindre attouchement est insupportable, et c'est à grand'peine que l'exploration peut être faite.

Cette inflammation offre des caractères insolites; la rougeur ne rappelle ni le phlegmon diffus, ni l'érysipèle, mais plutôt certains eczémas. Le gonflement ne s'accompagne ni de tension, ni d'œdème, ni d'induration de la peau. Enfin, la fluctuation n'est nulle part bien évidente. Le diagnostic resta indécis. Nous songeâmes toutefois à une fusée purulente profonde, causée sans doute par la migration du projectile descendant peu à peu en raison de sa pesanteur.

Chose remarquable, cette inflammation si intense au début restait stationnaire depuis plusieurs jours : aussi M. Campardon, qui était disposé à ouvrir la collection purulente, ajournait chaque matin cette opération, ne sachant pas au juste dans quel point il était préférable de la pratiquer. Le 25 janvier, à la demande de mon confrère, je pris le blessé dans mon service pour l'examiner de plus près et choisir le moment opportun.

L'état général était assez mauvais; les téguments de la face et du corps tout entier étaient d'une grande pâleur; l'amaigrissement faisait des progrès rapides. L'appétit était nul; d'ailleurs le régime, composé uniquement de riz, de pain noir et de viande de cheval en très-minime quantité, répugnait au malade, qui ne prenait que deux soupes par jour. La langue restait humide; les selles assez régulières. Ventre souple; nulle douleur abdominale, ni pelvienne. *Aucun trouble dans la miction.* Pouls petit, sans accélération. Peau fraîche; à peine le soir, à des intervalles irréguliers, un léger mouvement fébrile. Deux symptômes seuls tourmentaient le patient : l'attitude constante dans le décubitus dorsal, nécessitée par le réveil des douleurs dans le membre inférieur au moindre déplacement, et une insomnie opiniâtre que l'opium à la dose de 10 à 15 centigrammes ne modifiait pas.

Pour gagner du temps, je prescrivis sur la région enflammée des badigeonnages quotidiens avec la teinture d'iode. Il en résulta d'abord un soulagement marqué; le gonflement diminua et la sensibilité au toucher s'amenda beaucoup; en même temps la plaie de la fesse, qui n'avait jusqu'alors fourni qu'une quantité minime de suppuration, donna issue à un pus séreux assez abondant pour mouiller plusieurs alèzes dans les vingt-quatre heures. Une pression exercée sur la face postérieure de la cuisse augmentait l'écoulement, ce qui nous fit croire que la collection fémorale se vidait par cette voie.

Les choses changèrent brusquement le 29 janvier, après le troisième badigeonnage iodé. Dans la nuit, le gonflement avait subitement reparu et acquis des dimensions plus fortes que jamais La peau était distendue, l'ouverture était urgente. Je pratiquai trois incisions de 6 à 7 centimètres, l'une vers le milieu de la face postérieure de la cuisse, la seconde sur la ligne médiane au niveau du jarret, la troisième au bas de la saillie du mollet.

Ces incisions, qui conduisaient dans un vaste foyer *uniquement sous-cutané* et non sous-aponévrotique, comme nous l'avions d'abord pensé, donnèrent issue à une quantité considérable de sang noir à demi-coagulé, mélangé à une minime proportion de pus. Il s'était donc fait subitement, dans l'intérieur du foyer inflammatoire, une hémorrhagie dont la quantité peut être évaluée à plus de 1200 grammes. Le soulagement fut rapide, et je retrouvai T..., le lendemain matin, gai et à peu près délivré de ses souffrances.

L'hémorrhagie en question éveilla mon attention, et me fit penser à une complication scorbutique, plusieurs cas de scorbut existant actuellement à l'ambulance des Magasins-Réunis. Cependant l'examen général

---

la statistique, comme l'ont fait plus amplement encore, dans le Lyon médical, nos distingués confrères MM. Brochard et Fonteret. Pour dire toute notre pensée, nous ne donnons un peu de créance aux statistiques municipales des causes de décès que pour certains groupes d'affections aisément apparentes aux yeux de tout médecin, et quelquefois aux yeux du public, comme la pneumonie, la fièvre typhoïde, la scarlatine, la variole, etc. Encore est-il vrai de dire que, pour chaque groupe, la statistique n'est jamais que très-approximative. Il ne servirait à rien de taire qu'un diagnostic, une fois porté dans une famille, passe souvent, malgré les démentis de la maladie, sur les bulletins de décès; ou que, le sujet succombant à une complication, c'est, pour tel médecin, la complication; pour tel autre, la maladie principale qui donne son nom au genre de mort. Quant aux autres groupes : cancer, tumeur, entérite, diarrhée, anasarque, angine *couenneuse* même, etc., nous restons convaincu que, tantôt par dissimulation, tantôt par vice de diagnostic, ou encore par suite de la coexistence de plusieurs affections chez le même sujet, ils mettent le zèle et la conscience des vérificateurs ou des inspecteurs médicaux aux prises avec des éléments de statistique souvent illusoires et fallacieux. Le meilleur bénéfice des statistiques municipales, auquel les médecins de l'état civil peuvent contribuer pour une part considérable, est celui que s'applique surtout à faire ressortir M. Brochard; bénéfice moral, consistant dans la lumière que peuvent jeter certains chiffres aisés à relever, comme celui de la mortalité des nourrissons ou celui des mort-nés, sur des questions d'hygiène publique, telles que l'alimentation des nouveau-nés, ou sur des questions sociales, telles que celle de l'infanticide.

A. Dechambre.

resta à peu près négatif : les gencives et la voûte palatine étaient très-pâles et exemptes de toute lésion ; les dents étaient magnifiques et au grand complet En aucun point du corps traces d'ecchymoses, ni de pétéchies. Les douleurs très-vives des membres inférieurs s'expliquaient par le phlegmon. Enfin l'anémie, la faiblesse, l'anorexie, se comprenaient ssns peine en raison des souffrances et du mauvais régime.

L'amélioration apportée par les incisions persista ; des cataplasmes furent appliqués sur les plsies, des injections détersives furent prescrites deux fois par jour pour débarrasser le foyer des caillots, et je pus espérer une issue favorable.

Dans les premiers jours de février, les plaies toutefois prirent mauvais aspect. Les bords, largement décollés, commençaient à s'ulcérer et présentaient une teinte livide. Le fond du foyer était grisâtre, veiné de noir, sans tendance à la granulation.

Le foyer rendait quotidiennement une énorme quantité de pus rougeâtre, mal lié, d'une odeur fétide. La faiblesse augmentait et l'anorexie. Un peu de diarrhée apparut, ainsi qu'une toux sèche de temps à autre. L'insomnie durait toujours sans pouvoir être attribuée aux douleurs, qui étaient presque nulles, sauf au moment du pansement, et quand on changeait le malade de lit. L'apyrexie continuait. Revenant à mon hypothèse du scorbut, je changeai le traitement. Localement, je prescrivis trois pansements par jour avec la charpie imbibée d'une solution étendue de perchlorure de fer (une cuillerée à bouche de perchlorure à 30 degrés pour 200 grammes d'eau). Injections détersives avec le même liquide ; passage de deux drains entre les incisions pour assurer le contact du fluide astringent avec la totalité du foyer. A l'intérieur, potion avec vingt-cinq gouttes de perchlorure de fer à 30 degrés. Vin de quinquina. Ces prescriptions eurent un premier résultat assez inattendu. Le sommeil revint comme psr enchantement dès la première nuit et continua dans la suite. La suppuration parut églement diminuer, ou du moins cessa d'être sanguinolente.

Mais un autre phénomène se montra ou devint plus évident, car peut-être existait-il déjà depuis quelque temps. Un matin T... me déclara qu'il était continuellement mouillé dans son lit et perdait ses urines par la plaie de la fesse. L'assertion était exacte : le malade se mettant à uriner, un jet assez faible sortit par le méat ; puis au bout d'une à deux minutes, je vis sortir par la plaie de la fesse une cuillerée à café environ d'urine pâle un peu troublée par son mélange avec le pus. Je crus également remarquer que la partie la plus déclive de la plaie de la cuisse devenait plus humide, comme si l'urine filtrait de ce côté.

L'ouverture des voies urinaires était donc évidente, mais j'ignorais en quel point précis elle avait lieu aussi bien que l'époque exacte de sa production.

T..., interrogé de nouveau avec insistance, m'affirma qu'il ne souffrait pas et n'avait jamais souffert du côté du périnée ni du col de la vessie, qu'il avait toujours uriné sans peine et reconnaissait pour la première fois le symptôme qu'il me signalait.

Je rassurai de mon mieux le malade, qui étsit fort alarmé, et lui promis que sa guérison s'effectuerait quand même. Cependant cette constatation m'éclaira sur la nature jusque-là douteuse du phlegmon du membre inférieur. Il devenait clair qu'il s'agissait d'une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire sous-cutané ; une sonde de trousse introduite par la plaie fessière fut arrêtée à 6 centimètres de profondeur, ce qui, au dire du patient, était toujours arrivé dans les explorations précédentes. Je remis donc à une époque ultérieure l'examen approfondi de l'appareil urinaire.

Un autre point me préoccupait davantage. L'ambulance des Magasins-Réunis était fort mal pourvue en ressources matérielles et en personnel accessoire. Aussi, pour fournir à T... les soins nécessaires, je le fis transporter le 14 février à l'hôpital Lariboisière, dans la salle Saint-Augustin, dont les conditions sanitaires étaient restées assez bonnes.

La sœur du service se chargea du pauvre garçon, et fit chaque jour, de ses propres mains, avec un soin et une habileté dignes d'éloges, jusqu'à quatre pansements qui demandaient l'un dans l'autre trois quarts d'heure pour le moins.

Le perchlorure étendu fut continué et porté, soit en injections, soit à l'aide de charpie fine, dans toutes les anfractuosités de l'immense plaie qui s'étendait toujours. Le linge de corps et de lit fut changé dès qu'il était souillé. Le malade fut placé enfin dans une chambre à deux lits, bien exposée et facile à aérer. A l'intérieur, je continuai le perchlorure à petites doses, l'extrait de quinquina, la tisane au sirop tsrtrique, et pus faire ajouter quelques légumes (pommes de terre et carottes) au régime alimentaire, qui malheureusement était mauvais dans tous nos établissements hospitaliers. Nous obtînmes d'abord du soulagement de ces diverses mesures, mais il fut de courte durée. La diarrhée augmenta beaucoup en dépit de l'opium, du diascordium et du sous-nitrate de bismuth. L'anorexie devint absolue. La toux reparut continue et fatigante. La jambe saine gonfla. La faiblesse et la tristesse s'accrurent toujours, et surtout l'ulcère fit des progrès rapides et incessants. En vain nous changeâmes les topiques, remplaçant le perchlorure par le tartrate ferrico-potassique, celui-ci par l'eau phéniquée, celle-là par la poudre de charbon et de quinquina : tout fut impuissant. Dans les derniers jours de février, l'ulcération avait détruit les ponts cutanés entre les trois incisions, puis rongé les bords latéraux : de sorte que, depuis le voisinage du pli de la fesse jusque auprès du talon, s'étalait une plaie large de 10 à 12 centimètres, à bords livides, festonnés et décollés, recouverts çà et là de croûtes adhérentes, à fond inégal d'un rouge sombre, grisâtre ou noir, parsemé de débris flottants d'aponévroses, de vaisseaux veineux, de muscles, et exhalant à profusion un ichor qui était cependant peu odorant, grâce aux matières antiputrides incessamment employées.

Comme la miction s'effectuait toujours sans difficulté et sans douleur, je ne crus pas devoir explorer les voies urinaires. L'urine, examinée à deux reprises différentes, était pâle, un peu opaline, mais ne renfermait que l'albumine correspondant au pus mélangé, et nulle trace de glycose.

Le pouls était de plus en plus fsible, mais non fébrile ; la peau plutôt froide ; jamais de frisson ; intelligence entière. Le 1[er] msrs la respiration s'embarrassa, et le lendemain le malade s'éteignit sans souffrances.

Autopsie. — La balle a pénétré vers le sommet de la fesse gauche, à 7 centimètres en dehors de l'anus ; elle s'est dirigée de haut en bas, d'arrière en avant, de gauche à droite, traversant la peau, le muscle grand fessier, se creusant une gouttière sur la face postérieure et le bas de la branche ascendante de l'ischion ; puis elle a franchi la ligne médiane à travers le périnée, à un travers de doigt de la surface cutanée, et s'est arrêtée enfin sur la face interne du muscle obturateur interne du côté droit.

Ce long trajet présente quelques particularités dignes d'être décrites.

L'orifice est froncé en cul de poule et rétréci de manière à n'admettre guère qu'une sonde de trousse ; le canal qui lui succède est également étroit dans l'étendue de 3 à 4 centimètres, puis il aboutit à une cavité assez spacieuse comprise entre la face profonde du grand fessier, le plancher du bassin, le nerf sciatique, la tubérosité de l'ischion et les muscles qui en partent. Cette cavité communique en bas avec le foyer purulent de la cuisse, en dedans avec la fosse ischio-rectale convertie en diverticulum suppurant, en avant avec le reste du canal creusé par le projectile. Ce canal, assez étroit d'abord et très-régulièrement cylindrique, longe pendant quelque temps la face interne de la branche ascendante de l'ischion, puis la quitte pour traverser le périnée au niveau de la portion membraneuse de l'urèthre, et se termine enfin du côté droit, à 3 centimètres de la ligne médiane, par un cul-de-sac renflé, situé dans le bassin et renfermant le projectile libre et mobile. Ce cul-de-sac affecte les rapports suivants : *en haut*, le bord inférieur de la prostate ; *en bas*, la face supérieure du bulbe ; uréthral *en arrière*, la face antérieure du rectum ; *en avant*, l'arcade pubienne et ce qui reste de la paroi de l'urèthre. Le fond repose sur la face pelvienne de l'obturateur interne droit, l'entrée se continue avec le canal périnéal. La région membraneuse de l'urèthre offre une perte de substance mesurant 5 à 6 millimètres d'avant en arrière et comprenant les 3/5[es] postérieurs de sa circonférence, les 2/5[es] qui restent appartiennent à la face antérieure et rallient les deux bouts du canal ; ceux-ci conservent leur calibre et leur apparence. La prostate et le bulbe ne paraissent nullement altérés. Tout le trajet de la balle, portions rétrécies et portions renflées, renferme une petite quantité de liquide noir. La paroi présente la même teinte, ainsi que le projectile. Cette coloration est due, sans doute, au sulfure de plomb. La vessie est saine. A la marge de l'anus se voient deux trajets fistuleux borgnes externes. La cavité rectale est intacte, la muqueuse rouge et un peu tuméfiée ; le péritoine pelvien et le tissu conjonctif qui le double à l'état tout à fait normal (1).

Il résulte des rapports indiqués, que le projectile, logé dans l'épaisseur du périnée aurait pu être reconnu par le cathétérisme uréthral, ou par le toucher rectal, et que son extraction se serait faite sans difficulté, par l'incision de la taille prérectale, ou plus simplement encore par la boutonnière de la taille médiane.

Sur la surface du corps, quelques pétéchies rares et peu étendues. Nulle part on ne trouve de suffusions sanguines. Cœur volumineux, pâle, flasque, rempli de sang noir semi-fluide. Poumons très-sains et exsangues en avant ; en arrière, engorgement hypostatique très-prononcé ; à la base des lobes inférieurs, le toucher perçoit déjà quelques noyaux d'induration épais, isolés, circonscrits, du volume en moyenne d'une noisette, au nombre de six à droite et de deux à gauche. A la coupe, ces noyaux tranchent sur la coloration déjà sombre du parenchyme par une teinte tout à fait noire et uniforme. Leur consistance est également homogène. S'agit-il là de noyaux apoplectiques ou d'infarctus très-récents, la chose est difficile à décider ; cependant l'absence de tout point ramolli et moins

(1) La pièce est déposée au musée Dupuytren.

coloré au centre des noyaux me fait pencher vers la première hypothèse.

En plusieurs points de la surface des poumons, au niveau des lobes congestionnés, on remarque des pétéchies sous-pleurales en nombre assez grand. Du reste, aucune fausse membrane récente ou ancienne, aucune trace d'épanchement dans les plèvres.

Péritoine, intestins tout à fait sains et exsangues. La cavité intestinale n'a pas été ouverte.

Le foie est volumineux et offre à la vue, au toucher et à l'examen microscopique les caractères de la stéatose la plus avancée. On dirait le foie d'un phthisique au dernier degré. C'est à peine si l'on peut çà et là, sous l'objectif, retrouver une cellule hépatique distincte : tout le champ est encombré de gouttelettes huileuses.

La rate est modérément tuméfiée et friable.

Les reins sont fort pâles, et si l'on s'en rapportait à l'œil nu, on les croirait atteints de stéatose. Au microscope, on ne constate point d'altérations notables, mais seulement une anémie extrême.

La cavité crânienne n'a pas été ouverte.

Le temps ne m'a pas permis davantage d'étudier soigneusement avec le scalpel et le microscope les parois de l'ulcère. Elles étaient recouvertes partout d'eschares plus ou moins épaisses, de croûtes sur les bords, et d'un détritus composé de débris organiques et de topiques divers, fer, quinquina, charbon. J'ai constaté seulement à l'aide de coupes qu'à une très-faible profondeur au-dessous de la couche exposée, les tissus conjonctif, musculaire et aponévrotique étaient sains ou du moins ne semblaient point enflammés.

Je regrette bien vivement de n'avoir pas fait l'examen histologique des muscles, examen auquel les récentes recherches de MM. Leven et Hayem donnent une si grande importance.

Réflexions. — Bien que l'observation qui précède soit un exemple de scorbut intercurrent ou compliquant une blessure ancienne, elle me fournira cependant l'occasion de discuter les termes du problème posés au début de cette note.

A. Lorsqu'un sujet présente simultanément une lésion traumatique et un état diathésique, et que celui-ci est le dernier en date, on doit rechercher s'il y a simple coïncidence, intercurrence fortuite ou relation de cause à effet. Ainsi, pour le cas présent, on peut se demander si la blessure a été ou non une prédisposition au développement du scorbut.

Je réponds par la négative. A coup sûr, Tetrel n'était pas guéri d'une manière complète au mois de décembre, lorsqu'il a contracté le scorbut; mais chez lui l'état traumatique était dissipé depuis longtemps, c'était plutôt un infirme qu'un blessé, et il n'avait, pour contracter la maladie générale, ni plus ni moins de chances que les autres soldats, exposés comme lui aux fatigues, aux privations et à une température exceptionnelle. Si je m'en rapporte à mon observation et à mes lectures, les blessés qui se trouvent encore dans la période traumatique (1) seraient même fort peu exposés à prendre le scorbut.

Pas un de ceux que j'ai observés n'en a été atteint pendant sa convalescence. Tous les scorbutiques que j'ai vus venaient directement du dehors, et aucun cas n'a pris naissance dans mes salles. Mes lectures me conduisent également à cette conclusion, que les blessures antérieures ne favorisent point l'invasion du scorbut. Je n'ai d'abord trouvé jusqu'ici aucune observation analogue à la mienne. Dans les traités classiques et dans les monographies écrites par les chirurgiens des armées de terre ou de mer, je ne vois pas le scorbut figurer parmi les complications des blessures; il est difficile de croire à un oubli, car bien souvent les épidémies de ce genre ont été observées à l'armée ou dans les villes assiégées, là, par conséquent, où les blessures n'étaient pas rares. M. Legouest, avec sa grande expérience des choses de la guerre, se contente de signaler sans autre détail le scorbut comme une des causes qui peuvent retarder la cicatrisation des plaies, sans nous dire si cette assertion s'applique à des blessés devenus scorbutiques ou à des scorbutiques accidentellement blessés (*Chirurgie d'armée*, 1863, page 79). Fodéré, qui a longuement traité l'étiologie, ne parle point des blessures, mais note sans commentaires «les longues hémorrhagies, de quelque part qu'elles viennent, etc.» (*Dict.* en 60 vol., art. Scorbut, p. 235).

Cette sorte d'immunité, si elle était établie, s'expliquerait sans peine par ce fait que les blessés recueillis dans les ambulances et les hôpitaux sont à l'abri des fatigues et des variations atmosphériques; mais, de plus, elle éclairerait quelques points obscurs de l'étiologie, confirmant l'opinion de ceux qui font jouer le rôle principal aux influences du climat, et ruinant l'hypothèse plusieurs fois émise de la contagion.

B. Si les lésions traumatiques antérieures ne paraissent pas avoir d'influence sur la production du scorbut, en revanche, lorsque cette maladie préexiste, elles jouent un rôle incontestable dans la localisation de ses accidents.

Tous les auteurs s'accordent à dire que la moindre violence : contusion, pression, percussion ou une contraction musculaire trop énergique, peut produire chez le scorbutique une extravasation sanguine, et que toute plaie peut prendre les caractères de l'ulcère de même nom. M. Legroux, de son côté, a montré que la maladie subit les impulsions imprimées par un état morbide antérieur, et que les hémorrhagies, entre autres, ont pour lieu d'élection les points de l'organisme précédemment ou récemment lésés.

Je suis en mesure de confirmer ces allégations.

Tetrel n'a présenté ni symptômes buccaux et gingivaux, ni pétéchies folliculaires, ni ecchymoses sous-cutanées, ni apoplexies musculaires. Ceci s'explique, parce que son système dentaire était irréprochable, que son corps était absolument glabre, et que les douleurs du membre inférieur gauche l'ont contraint de bonne heure à garder dans son lit un repos presque absolu. Une seule porte était ouverte par le fait de la blessure ancienne et de la complication qui en partit. Le scorbut l'a choisie pour ses manifestations hémorrhagiques et destructives, et tout comme dans un cas cité par M. Legroux, l'irritation extérieure causée par les badigeonnages iodés a manifestement précipité l'apparition de l'hémorrhagie.

Un vieillard entra dans mon service avec un scorbut bien caractérisé. J'examinai la bouche : toute la mâchoire supérieure était de longue date privée de dents; aussi la gencive n'offrait aucune lésion; le maxillaire inférieur au contraire était encore garni, mais les dents étaient déchaussées, branlantes et enchâssées dans des fongosités gingivales volumineuses.

Un jeune marin breton, solide et vigoureux, fut atteint de scorbut intense à forme syncopale des plus alarmantes. Peau glabre, dentition magnifique, nulle trace de gingivite, aucune pétéchie folliculaire. Les membres inférieurs, et surtout les cuisses, présentaient de larges ecchymoses et des tumeurs sanguines très-volumineuses, brusquement apparues à la suite d'une séance d'équitation, exercice auquel le sujet se livrait pour la première fois.

Si je ne craignais d'étendre outre mesure ces commentaires, l'occasion serait belle pour fixer la part que les causes externes ou les lésions circonscrites antérieures prennent dans les déterminations locales des diathèses, et pour restreindre de plus en plus le rôle du hasard.

C. Les faits précédents conduisent à cette conclusion paradoxale, que toutes les hémorrhagies dans le scorbut sont d'origine traumatique ou mécanique, et que les lésions histologiques intrinsèques et antérieures des vaisseaux ne sont rien moins que nécessaires à leur production; c'est dans ce sens que s'est prononcé M. Leven dans une récente communication. Discuter ici la pathogénie des hémorrhagies scorbutiques m'entraînerait trop loin, je pense seulement qu'il faut se défier des opinions exclusives, et attendre que l'histologie pathologique des capillaires soit plus complète. Si ces vaisseaux étaient tout à fait normaux, je ne comprendrais guère comment la plus légère pression suffit pour les rompre quand ils ne sont pas

(1) L'expression de *période traumatique* des blessures semblera peut-être bizarre. Je veux désigner par là le temps pendant lequel le développement des accidents traumatiques généraux est imminent ou au moins possible.

dénudés et conservent tous leurs moyens de protection dans l'épaisseur de nos tissus, ni même comment ceux qui sont plus exposés dans les bourgeons charnus ou les muqueuses, par exemple, se rompent si aisément alors que la pression du sang est réduite au minimum dans l'arbre vasculaire par l'affaiblissement extrême du cœur. Il y a là certainement matière à de nouvelles investigations.

D. Nul n'ignore le rôle qu'on a fait jouer aux altérations du sang dans la production des hémorrhagies scorbutiques. Ici encore on est bien loin d'une solution définitive. La diminution de la fibrine admise autrefois est aujourd'hui contestée, et fût-elle acquise, on ne comprendrait pas mieux comment le sang défibriné amènerait plus facilement que le sang normal la diérèse des parois vasculaires, condition essentielle de toute hémorrhagie véritable. Je n'ai point fait d'analyse du sang, mais je puis affirmer que ce fluide sorti de ses vaisseaux s'est comporté dans mon observation comme chez un sujet non scorbutique. Dans le foyer du membre inférieur, il formait de gros caillots mous et friables, ne différant nullement de ceux qu'on observe dans la plupart des hémorrhagies cavitaires. Il n'avait donc pas perdu sa coagulabilité, ce qui confirme, d'autre part, ce fait observé par M. Legroux, de la fréquence des thromboses veineuses.

Je puis ajouter que les incisions, bien que pratiquées sur une portion de tégument déjà altérée, n'ont fourni qu'une médiocre quantité de sang, et que l'hémostase spontanée ne s'est pas fait attendre.

Je garantis ce détail, parce qu'ayant vu maintes fois les incisions nécessitées par les phlegmons diffus et les infiltrations urineuses donner lieu à des hémorrhagies abondantes, je surveillai et fis surveiller les débridements que je venais de pratiquer. Or, le sang s'arrêta de lui-même et promptement, d'où je conclus que ce fluide, aussi bien du reste que les parois vasculaires atteintes par l'instrument, avaient conservé les propriétés essentielles à l'hémostase. M. Legroux parle dans le même sens lorsqu'il rapporte que l'extraction des dents vacillantes ne provoque qu'une très-légère hémorrhagie.

Ces données pourraient rassurer les chirurgiens sur les dangers de l'hémorrhagie traumatique au cas où il y aurait urgence à pratiquer une opération sur un scorbutique ; mais ici encore il ne faudrait pas être trop affirmatif, car Fodéré nous dit : « Il s'élève du fond des ulcères scorbutiques un fongus mollasse qui, dans l'espace d'une huitaine, devient souvent d'une grosseur monstrueuse..... En l'emportant avec le bistouri, on ne produit le plus souvent qu'une hémorrhagie copieuse. » (Art. cité, p. 261.) A la vérité, dans un tel fongus, les vaisseaux si rapidement développés ne doivent pas jouir de leur contractilité naturelle.

E. A priori, on conçoit aisément que les états diathésiques influent sur la marche des lésions traumatiques, mais il est encore impossible de formuler à cet égard une loi générale : d'abord parce que cette influence n'est pas constante ; qu'ensuite elle se borne parfois à retarder la guérison sans modifier autrement que dans leur durée les divers actes réparateurs ; qu'enfin chaque diathèse peut imprimer à ces actes des modifications spéciales, et, par exemple, donner à une plaie accidentelle une physionomie spécifique, à ce point qu'à première vue on reconnaîtra une plaie scrofuleuse, cancéreuse, syphilitique, diabétique même.

Si l'on s'en rapporte aux auteurs, malheureusement trop concis, les lésions traumatiques marcheraient mal chez les scorbutiques. Tantôt il y aurait au moins retard dans la guérison des lésions simples : contusions, entorses, fractures; tantôt les plaies et même les contusions un peu fortes, donneraient naissance à des ulcères spécifiques ou ulcères scorbutiques. Toutes ces assertions sont exactes, mais nous manquons de faits et de chiffres pour apprécier dans quelles proportions le travail réparateur se montre normal, ajourné ou empêché.

Nous avons vu chez notre malade le fond du foyer et les bords des incisions prendre rapidement un mauvais aspect. Le phagédénisme, en moins d'un mois, a rongé les téguments dans une énorme étendue, sans être arrêté par les nombreux topiques employés successivement.

Quoique les anciens auteurs qui ont écrit sur les ulcères scorbutiques ne prononcent pas le mot de phagédénisme, ils l'indiquent implicitement en parlant d'ulcères que rien ne pouvait arrêter dans leur marche envahissante. De nos jours on parvient le plus souvent, à l'aide d'une hygiène et d'une thérapeutique convenables, à entraver les progrès du mal; aussi le cas actuel constitue une exception véritable. J'ai dû même me demander si nous avions réellement sous les yeux un ulcère scorbutique ou une ulcération ordinaire envahie par le phagédénisme; j'ai même songé à la pourriture d'hôpital, qui, dans cette triste campagne, s'est montrée plus d'une fois, en relation surtout avec la pyohémie (1). Comme la plaie en plusieurs points offrait, moins les végétations fongueuses, les caractères assignés à l'ulcère scorbutique, j'ai admis que nous avions affaire à cette variété compliquée de phagédénisme accidentel.

Il m'est revenu de plusieurs sources que pendant les grands froids de décembre et de janvier, les plaies d'origine non traumatique elles-mêmes (ulcérations syphilitiques et varioliques) avaient été envahies par cette redoutable complication, allant même, dans un cas que j'ai communiqué à la Société de chirurgie, jusqu'à dénuder et mortifier l'artère fémorale au pli de l'aine.

F. Une particularité a dû cependant fixer mon attention dans la recherche étiologique du phagédénisme. Je veux parler du contact de l'urine avec le foyer du membre inférieur. Je n'ai pas besoin de rappeler avec quelle facilité l'infiltration urinaire provoque la gangrène ; je dois donc examiner cette nouvelle face du fait si complexe qui nous occupe.

Il faut reprendre les choses de plus haut pour trouver les rapports probables entre la plaie primitive, le phlegmon du membre inférieur et le scorbut intercurrent. Une première question se pose : La blessure de septembre a-t-elle d'emblée intéressé l'urèthre? L'examen anatomique de la pièce rend la chose vraisemblable, mais la marche clinique plaide en sens inverse : la blessure a paru d'une simplicité extrême ; la miction n'a pas été troublée, l'urine n'a jamais été colorée par le sang. La plaie s'est fermée dans un délai bref, en dépit même du séjour du projectile. Une complication de cette nature aurait été nécessairement reconnue dans les examens multiples auxquels le blessé a été soumis. Je n'ignore point que l'urine acide d'un sujet bien portant est un fluide fort innocent dont le tissu conjonctif lui-même tolère patiemment le contact, comme j'ai pu m'en convaincre dans un cas très-remarquable que je compte publier (2). Mais enfin, lors même qu'elle ne provoque ni phlegmon ni infiltration, l'urine s'écoule au moins par les voies accidentelles qui lui sont ouvertes. Tout ce qu'on peut dire, c'est que si la balle a primitivement entamé le canal, la brèche a dû se combler ou se réduire infiniment. A quelle époque s'est-elle ouverte ou rouverte? Je l'ignore absolument. C'est seulement à la fin de janvier que l'issue de l'urine a été reconnue ; mais comme le phlegmon de la cuisse a débuté en décembre, c'est au commencement de ce mois, sans aucun doute, que le fluide rénal est sorti de ses voies, en même temps que l'état général du sujet s'altérait et que surgissaient les premiers symptômes du scorbut.

A défaut d'observation directe et de renseignement précis, voici comment je conçois la succession des phénomènes. Parvenue dans l'épaisseur du périnée, la balle s'est fixée et en quelque sorte enkystée. Les phénomènes inflammatoires ré-

(1) On trouvera, dans la thèse de M. Jailliot : *Hémorrhagies artérielles consécutives* (Paris, 1857, n° 18, p. 31), une observation de plaie compliquée d'hémorrhagie et de pourriture d'hôpital chez un soldat russe scorbutique.

(2) Voyez sur ce sujet les intéressantes recherches expérimentales de G. Simon, *Deutsche Klinik*, 1869, et celles plus récentes de Mentzel, *Wiener Medic. Wochenschr.*, 1870, et *Gaz. méd. de Lyon*, 19 mars 1871.

duits au minimum ont permis l'achèvement presque complet de la cicatrisation du trajet. La tolérance eût été peut-être définitive sans l'invasion du scorbut; mais cette affection possédant la propriété fâcheuse de détruire les cicatrices récentes (et même de ramollir le cal en cas de fractures), le trajet s'est agrandi. Le projectile, reprenant son rôle de corps étranger, a provoqué un travail de suppuration et d'ulcération qui a détruit la cicatrice uréthrale, si elle existait, ou produit une perforation. Alors l'urine s'est engagée dans la plaie en petite quantité, car la voie naturelle restait libre; elle est parvenue jusqu'à l'ischion, s'y est creusé une sorte de réservoir, puis s'est infiltrée dans la cuisse en suivant les tendons des muscles insérés à la tubérosité sciatique, et peu à peu a fusé jusqu'aux limites inférieures du membre.

Si dans cette longue migration elle n'a point déterminé de gangrène et n'a causé qu'une inflammation à marche lente et relativement bénigne, dont, dans tous autres cas, quelques incisions auraient probablement fait justice, c'est qu'elle était peu abondante et avait d'ailleurs conservé, ou peu s'en faut, ses propriétés normales. Par ces mêmes raisons, je pense qu'elle est restée étrangère à la production du phagédénisme.

G. En résumé, si l'on veut établir ici la pathogénie de la mort, la *thanatogénie*, si j'ose risquer un néologisme qui me paraît nécessaire, il faut examiner dans l'ordre suivant les actes multiples qui y ont pris part : coup de feu, séjour du projectile au voisinage des voies urinaires; scorbut, destruction du premier travail réparateur avec l'aide du corps étranger; ouverture uréthrale, déviation de l'urine, phlegmon crural; badigeonnage iodé, hémorrhagie cavitaire, phagédénisme de cause générale; insuffisance du traitement, cachexie scorbutique.

H. En signalant l'insuffisance du traitement, je parais accuser les confrères qui ont soigné le malade avant son entrée dans mon service, mais je prends largement ma part du reproche. Nous pouvons tous, il est vrai, invoquer des circonstances atténuantes. L'incertitude du diagnostic au début, puis, dans la suite, l'extrême pénurie de nos ressources et la désertion des propriétés réparatrices ont continuellement plané sur notre malheureux blessé et servent d'excuses aux fautes commises et aux omissions presque inévitables dans l'emploi des moyens.

Sans doute, si le projectile avait été reconnu et extrait dès les premiers jours, la cicatrice, tout à fait solide en décembre, n'aurait point cédé et livré passage à l'urine. Si la nature du phlegmon crural avait été plus tôt reconnue, on aurait incisé plus tôt, et l'on se serait abstenu des malencontreux badigeonnages iodés. L'arrivée de l'urine fournissant des indications sur le siége du projectile, j'aurais dû peut-être, à mon tour, le retrouver et l'extraire. En présence de l'insuccès des pansements et des topiques, il eût été indiqué de promener le fer rouge sur la vaste surface de l'ulcère; mais l'état général du blessé, déjà si grave à cette époque, m'a fait ajourner l'exploration et m'eût fait ajourner également les incisions périnéales. L'extrême faiblesse, la tendance aux syncopes dans le scorbut, m'ont détourné de même d'employer une cautérisation qui eût nécessité l'anesthésie. Pour obtenir la guérison, il eût fallu le concours d'un milieu favorable, d'un régime approprié et d'un tube digestif supportant mieux les médicaments et la nourriture.

I. Quelques lignes encore sur la cause de la mort et sur les lésions viscérales. J'ai attribué sans hésitation la terminaison fatale à la cachexie scorbutique. Cependant les altérations du foie et du poumon pourraient justifier deux autres hypothèses : la septicémie chronique ou infection putride et la pyohémie.

Dans les suppurations prolongées et par des surfaces larges ou anfractueuses, rien n'est plus commun que la stéatose du foie; mais les lésions de cette glande ne sont pas moins fréquentes dans les maladies aiguës ou chroniques où se montre la tendance aux hémorrhagies. Ce fait, bien connu des médecins, surtout depuis Monneret, avait été peu remarqué par les chirurgiens, lorsque j'ai cherché, il y a quelques années déjà, à le mettre en lumière et à montrer son importance dans l'histoire des hémorrhagies traumatiques primitives et secondaires.

Dans le cas présent, je rapporte la stéatose hépatique au scorbut d'abord, parce qu'elle me paraît faire partie du cortége anatomo-pathologique de cette maladie, et que, d'autre part, malgré les conditions favorables à sa production, la septicémie chronique n'a été accusée chez Tetrel, ni par la fièvre vespérine, ni par l'élévation de température, ni par les troubles cérébraux, ni enfin par l'état de la rate à l'autopsie.

Je rejette également la supposition de la pyohémie, parce que la septicémie préparatoire a manqué, qu'il n'y a jamais eu de fièvre continue ni de frissons, et qu'enfin les noyaux pulmonaires m'ont paru homogènes et contemporains.

Je reconnais cependant qu'en certains cas il pourrait y avoir difficulté à distinguer les infarctus emboliques très-récents et les suffusions circonscrites des parenchymes dans le scorbut.

Pour récapituler les faits saillants de cette longue narration, je formulerai quelques conclusions dont la plupart, comme on le verra, confirment, en les rendant plus explicites, les opinions anciennes :

1° Le scorbut peut atteindre un blessé comme tout autre sujet soumis à ses causes, mais le fait est rare.

2° C'est un cas d'intercurrence pure, sans prédisposition aucune créée par la blessure, qui procurerait au contraire une sorte d'immunité indirecte.

3° Le scorbut survenant après une lésion traumatique, lorsque la réparation est inachevée ou de date récente, peut retarder ou détruire le travail réparateur. Le fait est commun.

4° Une lésion traumatique atteignant un scorbutique fournit un lieu d'élection pour la manifestation locale la plus commune de cette maladie (hémorrhagie externe, interstitielle, cavitaire).

5° On n'observe au point blessé que peu ou pas de tendance à la réparation; il peut même s'y former une plaie offrant les caractères spécifiques des ulcères scorbutiques spontanés, et pouvant être envahis par le phagédénisme.

6° Sans préjuger les solutions ultérieures que donneront l'histologie des vaisseaux et l'analyse du sang, on peut dire que le scorbut, au point de vue purement chirurgical, n'entrave pas nécessairement les actes de l'hémostase spontanée.

7° La coïncidence du scorbut et d'une plaie exposée peut rendre difficile la détermination étiologique de certaines lésions viscérales (stéatose hépatique, noyaux sanguins pulmonaires ou autres).

8° La tendance hémorrhagique, si marquée dans le scorbut, doit appeler l'attention tout particulièrement sur l'état du foie.

A. Verneuil.

CORRESPONDANCE.

Chauffage des hôpitaux sous tentes.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher Dechambre,

Dans son intéressant article sur l'ambulance américaine Paris, notre ami et collaborateur Hénocque insiste sur le mode de chauffage employé par nos collègues. « Les avantages de ces tentes, écrit-il, avaient été reconnus à l'exposition; mais une objection sérieuse avait été posée : on a pensé qu'il serait fort difficile de les chauffer. Cette difficulté a été résolue, et le système de chauffage adopté par les Américains est certainement un des points les plus originaux et les plus intéressants des essais tentés par eux. »

Je laisse de côté ce qui concerne la tente en elle-même. Le modèle américain a des imperfections graves que j'ai signalées dans mon travail sur les hôpitaux sous tentes (*Gazette hebdomadaire*).

Mais, au point de vue spécial du chauffage, je crois devoir dire que, dès le mois de février 1870, par 12 degrés de froid, d'accord avec M. Husson, toujours si disposé à seconder ce qui peut contribuer au progrès de notre hospitalisation, j'ai appliqué le chauffage à titre d'essai à l'une de mes petites tentes de l'hôpital Cochin.

Le moyen employé est le suivant : Un poêle est placé au milieu de la tente; le tuyau de fumée descend verticalement dans le sol, puis il se recourbe, et va horizontalement de 20 à 30 centimètres de profondeur rejoindre, à 3 mètres en dehors de la tente, une cheminée verticale.

Des convalescents de variole furent logés sous cette tente, et ils en préférèrent le séjour à celui de la salle, bien que pendant la nuit la température extérieure descendît à plus de 12 degrés au-dessous de zéro. La température intérieure fut toujours des plus douces. Pendant tout cet hiver, la tente a été en activité; mais en raison de son éloignement du service de chirurgie, de son isolement, et surtout de la construction de baraquements en planches, augmentant notablement le nombre des lits, elle a été et est encore occupée par deux familles d'employés de l'hôpital.

Le système employé par les Américains a, comme les calorifères, l'inconvénient de ne chauffer que par l'air chaud. Le poêle employé à Cochin chauffe par rayonnement direct, et, comme il forme pour les malades en état de se lever un centre de réunion, il diminue notablement la tristesse des longues journées passées à l'hôpital. Quant à la grande tente, qui renferme vingt lits, elle a été chauffée par deux poêles, dont les tuyaux de fumée longent le plafond et sortent au niveau des pignons. Si ce système très-primitif, installé pendant mon absence, a l'inconvénient d'être fort peu gracieux, il a suffi à maintenir sous cette tente une température très-douce, très-égale; l'état sanitaire y a toujours été excellent, ce qu'on ne pourrait dire des baraques de bois élevées à proximité.

Léon Le Fort.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 20 mars.

— M. le général *Morin* lit une note sur les progrès de l'acclimatation du quinquina à l'île de la Réunion.

— M. *Bonjean* (de Chambéry) adresse un mémoire sur l'emploi de l'ergotine chez les blessés de l'armée du Rhin.

— M. *de Quatrefages* lit, au nom de M. *Perrier*, une note sur l'organisation d'une espèce nouvelle de Nématoïde appartenant au genre *Hedruris*.

M. Paul *Thenard*, de retour de Brême, où il avait été emmené comme ôtage par l'ennemi, remercie, en termes émus, l'Académie de la marque de sympathie qu'elle lui avait donnée dans une précédente séance, et de sa protestation contre le procédé dont il a été la victime.

Académie de médecine.

Addition a la séance du 21 mars 1871.

M. *Leven* fait une communication verbale relative à un certain nombre de cas de scorbut, qu'il a eu l'occasion d'observer dans ces derniers temps.

La maladie lui a paru se développer généralement après deux mois environ de mauvaise nourriture et d'exposition à un froid rigoureux. Elle commence par un sentiment de faiblesse extrême dans les jambes, l'apparition de petites taches violacées de la peau, le ramollissement des gencives, et la difficulté de respirer, qui constitue un symptôme important. A ces symptômes s'ajoutent bientôt des ecchymoses à la peau, principalement aux environs des régions où les contractions musculaires sont le plus actives, comme dans les plis de flexion des articulations. En outre, on constate au cœur un bruit de souffle au second temps, accompagné d'une faiblesse extrême des contractions de cet organe, cause de syncopes graves et prolongées qui amènent, dans certains cas, la mort subite des malades.

A l'autopsie, on trouve des lésions caractéristiques qui expliquent les symptômes observés pendant la vie.

M. Leven fait passer sous les yeux des membres de l'Académie des dessins représentant les altérations diverses qu'il a observées. Ce sont surtout des dégénérescences graisseuses des muscles : muscles des masses sacro-lombaires (d'où, pendant la vie, l'impossibilité pour les malades de se tenir debout ou assis sur leur lit), muscles du mollet, de la cuisse, enfin le muscle cardiaque, le premier envahi. Le cœur est atrophié, réduit aux deux tiers ou à la moitié de son volume, jaune, semblable à un chiffon mou. Les dessins montrent la disparition complète des fibres striées, dont les granulations graisseuses ont pris la place.

La dégénérescence graisseuse envahit également les organes autres que les muscles : par exemple, les reins, le foie, les poumons. La rate est hypertrophiée. Chose remarquable, les vaisseaux paraissent exempts d'altération.

Contrairement à ce qui est enseigné dans tous les livres classiques, le sang ne présente pas cette diffluence, cette défibrination dont on a fait l'un des principaux caractères de la maladie. Les cavités du cœur contiennent des caillots énormes; les hémorrhagies sont extrêmement rares pendant la vie. A part quelques épistaxis au début, on n'observe pas d'hémorrhagies intestinales, pulmonaires ou vésicales.

Lorsque la maladie se termine par la guérison, c'est le cœur, le premier affecté, qui revient le dernier à son état normal. Le bruit de souffle au deuxième temps persiste assez longtemps encore après la disparition des autres symptômes.

En résumé, l'altération essentielle et caractéristique de la maladie n'est pas un état de défibrination du sang, comme on l'a toujours dit; elle consiste dans une dégénérescence graisseuse des tissus ou organes, principalement des muscles, sous l'influence de l'inanition.

Ce n'est pas, en effet, suivant M. Leven, à la privation des légumes frais ou d'une alimentation végétale convenable qu'il faut attribuer la cause de la maladie, mais plutôt à l'insuffisance de la nourriture jointe à l'influence prolongée d'un froid rigoureux.

Le traitement consiste principalement dans une alimentation convenable au double point de vue de la quantité et de la qualité. Les jus acides, celui du citron en particulier, paraissent à M. Leven de peu d'importance pour la guérison.

M. Leven se propose de compléter ultérieurement sa communication en donnant les résultats des analyses du sang, des urines et des masses musculaires, qu'il fait faire actuellement et qui ne sont pas encore terminées.

M. *Verneuil* demande que l'Académie veuille bien nommer une commission chargée de faire le plus promptement possible

un rapport sur la communication de M. Leven. Des faits analogues à ceux dont il vient d'être question ont été et sont encore observés actuellement de divers côtés. Il serait bon de ne pas perdre l'occasion qui se présente, et qui ne se présentera peut-être plus de longtemps, il faut l'espérer, d'approfondir la question importante de la pathogénie de l'affection dite scorbutique.

M. *le président* désigne une commission composée de MM. Fauvel, Sée, Verneuil et Vulpian, pour faire un rapport sur la communication de M. Leven.

M. *Vulpian* dit que samedi dernier, à la Société de biologie, M. Hayem a fait sur le même sujet une communication dans laquelle il a signalé des résultats ayant avec ceux de M. Leven une extrême analogie.

Un membre rappelle que M. Leven a adressé à l'Académie, dans la séance du 7 mars, un pli cacheté relatif à cette même question.

SÉANCE DU 28 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Correspondance.

La correspondance comprend : *a.* Une lettre de M. *Lecanu*, par laquelle il exprime le regret de n'avoir pas assisté à l'avant-dernière séance ; il aurait combattu la proposition de M. Béhier et soutenu l'ordre du jour. — *b.* Une lettre de M. *Lafosse*, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse, accompagnant l'envoi d'un travail sur le typhus. (*Comm. :* MM. Bouley, Barth, Reynal.) — *c.* M. *Jeannel* adresse aussi la lettre suivante sur l'hygiène de la voie publique :

» Les rues de Paris sont partiellement dépavées dans beaucoup de points, surtout dans les quartiers de Ménilmontant, Belleville, Montmartre, etc. Les eaux ménagères ont coulé dans les excavations laissées par les pavés qui ont servi à la construction des barricades ; elles y croupissent. Je pense qu'il est urgent de signaler cette cause d'infection, qui devient dangereuse pour la santé publique. »

Présentations.

M. *Demarquay*, au nom de M. Decaisne, présente une brochure intitulée : *La machine à coudre et la santé des ouvrières.*

M. *Béclard* présente au nom de l'auteur, M. le docteur Amussat, un opuscule ayant pour titre : *Le sécateur galvanique.*

Communication.

Secours aux malades et blessés de l'armée. — M. *Devilliers* donne lecture d'une note sur l'organisation et le fonctionnement des secours aux malades et blessés des armées sur le réseau des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée.

En prévision des éventualités qui pouvaient surgir pendant la durée de la guerre, M. Devilliers, chargé du service médical de tout le réseau, avait, dès l'origine, tracé le plan général suivant :

Procurer des soins et des secours aux militaires malades ou blessés pendant leur transport sur les voies ferrées.

Leur faire donner, autant que possible, tous les secours nécessaires au moment de leur passage ou de leur arrêt dans les principales gares.

Organiser dans ces mêmes gares des ambulances dans lesquelles pussent être reçus, pendant plusieurs heures ou plusieurs jours, les malades ou blessés les plus graves et se trouvant dans l'impossibilité de poursuivre immédiatement leur route jusqu'à destination.

Dans ces mêmes gares encore, faire un triage des différents malades ou blessés destinés, soit à continuer leur route, soit à recevoir des soins temporaires à l'ambulance de la gare, soit enfin à être dirigés sur les hôpitaux militaires ou les ambulances de la ville.

Enfin, dans le cas d'évacuation des gares par suite de l'approche de l'ennemi, transformer les salles de ces gares en ambulances, qui devaient non-seulement servir d'asile aux blessés des armées, mais aussi préserver les bâtiments de ces gares de la destruction en y arborant le pavillon de la Convention de Genève.

Transport des malades et blessés militaires sur les voies ferrées. — Dès les premiers jours du mois d'août 1870, les mesures nécessaires furent prises pour que les malades ou blessés militaires fussent accompagnés, pendant leur voyage sur les voies ferrées, par les médecins de la compagnie, qui se succédaient de section en section médicale jusqu'à destination, ayant pour mission de veiller aux soins dont ils pouvaient avoir besoin, et de parer aux accidents imprévus qui pouvaient se présenter.

D'autres mesures consistèrent : dans le chauffage des voitures dès que les froids commencèrent à sévir ; dans la désinfection des voitures à l'aide de lavages, avec l'eau phéniquée à un centième, lors de l'extension de l'épidémie de variole.

L'activité considérable et l'urgence incessante des transports de toute nature, et en même temps l'investissement de deux grands ateliers de construction et de réparation à Paris et à Dijon ayant empêché de faire des essais pour l'aménagement des waggons au point de vue du transport des blessés, malgré cette lacune, ceux-ci purent toujours être installés aussi commodément que possible sur les coussins des voitures.

Les convois de blessés, encore peu nombreux, se succédaient déjà depuis plusieurs semaines, poursuit M. Devilliers, et nos services de secours se trouvaient organisés au moment où le directeur de la Compagnie reçut, dans les premiers jours d'octobre, une circulaire de M. l'intendant général de l'armée indiquant les directions principales des lignes d'évacuation pour les blessés militaires au sud de la Loire.

Au moment où l'invasion allemande faisait des progrès, et où les victimes se multipliaient parmi nos troupes, qui, à la suite de nos défaites, souffraient plus de la rigueur de la saison et du manque d'effets et d'aliments que des blessures reçues sur les champs de bataille, un autre fléau, la variole, déjà fort répandue, commençait à étendre considérablement ses ravages. C'est alors, le 20 novembre, que je recommandai à mes confrères de ne laisser séjourner aucun soldat atteint de variole ou de maladies contagieuses dans les convois ou dans les gares, insistant pour qu'ils fussent éloignés tout de suite de leurs camarades et du public, et pour qu'ils fussent séquestrés dans des salles particulières ou transportés d'office dans les hôpitaux ou les ambulances voisins. Je renouvelai en même temps mes instances pour que des revaccinations fussent pratiquées sur tout le personnel du chemin de fer. Ces diverses précautions ont été prises autant que l'ont permis les circonstances.

Ambulances de passage. — Dans les gares les plus importantes, telles que Paris, Mâcon, Lyon, Valence, Marseille, des ambulances ont été installées ordinairement dans les salles mêmes des bâtiments principaux ou accessoires des gares détournées de leur destination ordinaire et transformées par des cloisons convenables en salles de malades avec tous les accessoires nécessaires pour les soins médicaux et pour l'alimentation : bureaux, cuisines, réfectoires, etc. ; très-rarement des baraques ont dû être construites pour y placer des malades.

Voici quelques détails sur ces ambulances :

A Paris, une ambulance de 22 lits a été installée dans les bâtiments et par les soins de l'administration de la rue Saint-Lazare. Elle a reçu 16 malades et 22 blessés, dont plus de la moitié très-grièvement et n'ayant fourni qu'un seul décès.

La grande ambulance de la gare de Paris, aussitôt après son installation, a été réquisitionnée par l'autorité militaire, qui l'a transformée en infirmerie pour la garde mobile.

A Mâcon, ambulance de 180 lits.

L'ambulance de Lyon (gare de Perrache) contenait 250 lits ; le réfectoire donnait place à la fois à 100 militaires. Du 20 octobre 1870 au 1er mars 1871, plus de 25 000 soldats y avaient

été couchés, reconfortés et soignés; enfin, 6400 d'entre eux, ou un peu plus du quart, y avaient été pansés pour des blessures plus ou moins graves.

A Valence, du 1er novembre au 1er mars, on a soigné, alimenté et ravitaillé, à l'ambulance de la gare, 22 000 militaires environ, dont un quart présentait des blessures et un assez grand nombre de cas de congélation.

A Marseille, on a reçu 12088 malades, 3546 blessés, formant un total de 15634 hommes.

Dans d'autres gares plus restreintes, où la place nous manquait, telles que Clermont-Ferrand, Roanne, Saint-Étienne, Avignon, Nice, on avait ouvert de petites ambulances de passage, dont le rôle, cependant, a été d'une grande utilité.

A Saint-Étienne, il est passé à la gare plus de 9000 malades ou blessés, qui y ont reçu des soins, des aliments, etc.

Dans d'autres gares enfin, où la place nous a totalement manqué, on a pu encore donner des secours très-actifs.

M. Devilliers termine son exposé en attirant l'attention de l'Académie sur deux points pour lesquels il désirerait avoir son avis.

Dans plusieurs gares, dit-il, mes confrères ont observé un nombre assez considérable de lésions toujours à peu près semblables et d'une nature douteuse : c'étaient des ablations des dernières phalanges de l'index et du médius de la main droite, présentant très-souvent la même apparence.

Au milieu des défaillances trop nombreuses dont nous avons été témoins dans nos armées, et en rapprochant ces faits de la préférence que je savais avoir été montrée par beaucoup de soldats pour des filles publiques ayant la triste réputation d'être atteintes de chancres, nous n'avons pu nous empêcher de soupçonner que les blessures de nature si diverse, ablation des phalanges et chancres vénériens, avaient été produites ou contractées intentionnellement et pour se soustraire aux nécessités du service militaire en temps de guerre. Je connais les faits analogues publiés depuis longtemps; j'ai relu les termes et les conclusions de l'enquête que, sous le premier empire, et après les batailles de Lutzen et de Bautzen, provoqua le père de notre collègue M. Larrey et qui exonéra beaucoup de soldats du soupçon de mutilations volontaires. Je reconnais donc que dans cette circonstance il ne faut porter de jugement qu'avec une extrême réserve ; mais je ne puis m'empêcher d'attirer de nouveau l'attention de l'Académie sur de tels faits et d'invoquer les lumières de plus compétents que moi sur une matière aussi spéciale et aussi délicate, en leur demandant s'ils ont eux-mêmes constaté souvent l'existence de semblables lésions.

Quant à l'autre sujet que je veux aborder en terminant, j'en avais souvent entendu parler pendant la guerre, sans y ajouter foi, lorsqu'il m'arriva, ainsi qu'à plusieurs de mes confrères, de rencontrer des militaires qui, ayant reçu des blessures dans un combat, nous affirmèrent qu'ils n'avaient dû la vie qu'à ce qu'ils avaient feint de rester morts sur place, nos ennemis achevant de tuer par tous les moyens possibles ceux des blessés qui donnaient encore signe de vie sur le champ de bataille, et remettant ainsi en pratique cette maxime antichrétienne et barbare des anciens, *Væ victis!* qui, du reste, marche de pair avec cette autre maxime allemande : *La force prime le droit*. Sur un fait aussi monstrueux, et que m'autorisent à admettre bien des relations, ainsi que la conduite si souvent inhumaine de nos ennemis, je demande si l'Académie de médecine, intermédiaire naturel entre le gouvernement et le public pour tout ce qui touche aux questions d'humanité, ne pense pas qu'il soit de son devoir de provoquer une enquête sérieuse? Si en effet ces actes de sauvagerie se trouvaient confirmés, ils viendraient encore ajouter à la honte que cette guerre impie laissera, nous l'espérons bien, à la nation allemande, à la place de cette prétendue gloire à laquelle elle aspirait.

Suite de la discussion sur l'infection purulente.

M. *Gosselin* monte à la tribune et lit un travail sur ce sujet.

Ce travail n'ayant pas été laissé au secrétariat, nous nous voyons forcé d'en ajourner l'analyse.

La séance est levée à quatre heures trois quarts.

Société de biologie.

LE SCORBUT.

M. Hayem a présenté, le samedi 18 mars, une note sur l'*anatomie pathologique du scorbut*. En voici le résumé :

L'examen microscopique du sang, pratiqué dans un cas pendant la vie, n'a révélé aucune altération morphologique bien appréciable. Après la mort, le sang n'est pas diffluent ; le cœur et les gros vaisseaux contiennent des coagulations *post mortem*, mais peu considérables. M. Hayem n'a trouvé ni oblitérations artérielles, ni oblitérations veineuses; mais, au niveau des infiltrations hémorrhagiques, il existe une stase étendue à un grand nombre de capillaires et de veinules.

Les hémorrhagies cutanées comprennent deux formes bien distinctes : les pétéchies et les ecchymoses.

Les premières s'offrent sous deux aspects différents. Dans un premier cas, le sang épanché siége au niveau des bulbes pileux ou autour d'eux, en formant une petite auréole purpurine. Les bulbes présentent alors des petites saillies papuleuses plus ou moins marquées, qui rappellent l'apparence du lichen pilaris. Dans une autre variété, les pétéchies sont constituées par des plaques purpurines violacées, irrégulières, à bord nettement délimité. Le sang est épanché ici dans les mailles du derme sans infiltration du tissu cellulaire sous-cutané.

Les ecchymoses sont dues, au contraire, à des infiltrations sanguines du tissu cellulo-adipeux sous-dermique, au niveau desquelles le liquide sanguin a pénétré les diverses couches de la peau dans une étendue variable. Elles offrent les teintes dégradées des ecchymoses ordinaires et reposent sur une base indurée, diffuse.

Les épanchements sanguins les plus considérables ont lieu dans le tissu cellulaire sous-cutané, qui acquiert alors une consistance quelquefois très-grande et produit une sorte d'œdème dur et douloureux à la pression.

Les membres malades présentent souvent en dehors des ecchymoses un teinte livide spéciale, qui dévoile ainsi la nature hémorrhagique de l'œdème. Dans quelques cas, la peau offre des sortes de vergetures ou des plaques cyanosées, qui disparaissent sous la pression.

Le tissu cellulaire profond des membres malades est également le siége d'infiltration sanguine et d'œdème.

Dans la peau et le tissu adipeux au niveau de ces hémorrhagies, on trouve, au microscope, une quantité innombrable de globules rouges pressés les uns contre les autres. On voit de plus, surtout entre les trousseaux fibreux du derme, une certaine quantité de corpuscules granulo-graisseux et pigmentaires, et quelques globules blancs plus ou moins altérés.

La paroi des vaisseaux est tout à fait normale ; c'est à peine si l'on trouve çà et là, dans la paroi de quelques capillaires, quelques granulations graisseuses.

Les muscles offrent toujours des altérations importantes. Ceux des membres malades sont le siége de nombreuses et vastes infiltrations sanguines qui, développées surtout dans le tissu interstitiel sous-aponévrotique, s'insinuent irrégulièrement entre les faisceaux secondaires.

Il y a, de plus, une sorte d'œdème musculaire. Au microscope, un grand nombre de fibres sont atrophiées et remplies de granulations fines, la plupart graisseuses.

Les muscles du tronc et des membres sont aussi atrophiés et contiennent des infiltrations sanguines diffuses, au niveau desquelles il y a une sorte d'irritation du tissu musculaire avec production souvent extrêmement abondante d'éléments nouveaux, soit dans les fibres elles-mêmes, soit dans le tissu interstitiel.

M. Hayem fait remarquer que les ulcérations musculaires dans le scorbut tiennent, pour ainsi dire, le milieu entre les altérations que l'on trouve dans les maladies fébriles, et en particulier les grandes pyrexies, et celles des cachexies. Les fibres charnues du cœur participent aux altérations du système musculaire général ; elles sont plus ou moins infiltrées de granulations graisseuses et pigmentaires.

Les gencives n'étaient que rarement altérées ; on n'en a pas fait l'étude histologique.

Les séreuses sont assez souvent le siége de petites suffusions sanguines. Sur quatre autopsies de scorbut primitif, on a trouvé une fois une pachyméningite hémorrhagique ; et, dans un autre cas, une pleurésie hémorrhagique avec des fausses membranes hémorrhagiques et un épanchement sanguin très-abondant.

Parmi les lésions viscérales, M. Hayem signale surtout celles du tube digestif.

On trouve dans l'estomac les caractères de la gastrite subaiguë récente ou entée sur une gastrite chronique, et dans l'intestin de l'entérite simple ou ulcéreuse. Dans plusieurs cas, on a noté une dégénérescence pigmentaire des fibres musculaires lisses de la muqueuse stomacale.

M. Hayem divise les faits qu'il a observés en deux catégories.

La première comprend ceux dans lesquels les hémorrhagies étaient primitives et abondantes, la maladie offrant alors les signes du scorbut classique. Dans la seconde, sont rangés les faits dans lesquels les hémorrhagies étaient secondaires et se présentaient presque toujours sous l'apparence d'une sorte de purpura cachectique. Ces deux états morbides, nés tous deux sous les mêmes influences extérieures, dépendent de la même altération générale de l'organisme. On trouve de part et d'autre les mêmes hémorrhagies avec absence de lésions vasculaires ; et, de plus, les hémorrhagies secondaires se sont montrées souvent, comme dans les cas mortels de scorbut primitif, chez des individus atteints d'affections graves du tube digestif.

Mais il semble que le scorbut vrai, tel qu'il a été décrit par les auteurs, ne puisse se développer que chez les sujets encore vigoureux ou non affaiblis par une maladie antérieure. M. Hayem considère l'alimentation insuffisante comme la principale cause des accidents scorbutiques.

Il en résulterait une altération du sang encore inconnue dans sa nature, et les hémorrhagies se feraient par le procédé de la diapédèse. L'auteur émet, de plus, l'hypothèse d'après laquelle certains principes de désassimilation, en passant dans le sang, joueraient un rôle important dans l'altération de ce liquide.

REVUE DES JOURNAUX

Emploi de la quinine comme topique dans les maladies des yeux, par le docteur Giulio Flarer.

L'idée d'employer les sels de quinine dans les inflammations de l'œil est une application d'un fait scientifique curieux que nous avons signalé. Les expériences de Binz ont montré que la quinine arrête les mouvements amiboïdes des corpuscules blancs, c'est-à-dire des corpuscules de pus. Nagel, en 1869, a eu l'idée d'utiliser cette propriété dans diverses affections de la conjonctive et de la cornée; il adoptait le chlorhydrate de quinine sous forme de collyre, appliqué directement sur la conjonctive. Ce médicament lui a paru plus efficace que la plupart des topiques employés communément, et spécialement dans le catarrhe chronique de la conjonctive, dans les kératites phlycténulaires, pustuleuses, et dans les inflammations suppuratives de la cornée. Enfin, cet auteur recommande l'emploi du chlorhydrate de morphine dans certains cas d'infiltration diffuse de la cornée consécutifs à l'extraction de la cataracte.

Le docteur Flarer a étudié à son tour l'action de la quinine dans les affections précédentes, et dans une quinzaine de cas il lui fut impossible de ne pas remarquer une action véritablement efficace et prompte. Dans un cas de kératite parenchymateuse diffuse, ce topique a présenté un avantage incontestable sur tous les autres moyens connus.

La kératite parenchymateuse offre un processus extrêmement lent, et ordinairement la guérison se fait attendre trois à six mois. Dans trois cas traités par la quinine, la guérison a été obtenue en moins d'un mois.

Les opacités non inflammatoires, l'albugo, sont modifiées notablement par la quinine.

Au lieu d'un collyre, le docteur Flarer s'est servi d'une pommade de chlorhydrate de quinine, mélangé dans un glycérolé d'amidon, dans la proportion d'une partie de chlorhydrate de quinine pour quatre de glycérolé. (*Giornale d'oftalmologia italiano*, 1870, fasc. 7, 8, 9.)

Opération de la cataracte par l'extraction linéaire, par M. Terson.

Ce n'est pas au sujet d'un court résumé, faisant partie d'un compte rendu général des travaux de la *Société de médecine de Toulouse*, qu'il conviendrait d'entreprendre l'examen d'un point de pratique aussi important que celui dont il s'agit. Le rapport se borne à mentionner, comme résultat d'une communication faite à la Société par M. Terson, que, sur vingt et une opérations de cataracte par l'extraction linéaire, cet honorable chirurgien a réussi dans la proportion *de* 90 *à* 95 *fois pour* 100; c'est-à-dire sans doute 19 fois. Nous enregistrons ce fait à titre de document, en faisant remarquer qu'il est tout à fait d'accord avec les résultats annoncés par de Graefe. Il est question certainement ici de l'extraction linéaire dite *scléroticale* ou *combinée*, applicable à la cataracte plus ou moins dure. On sait que l'extraction linéaire *simple* convient surtout aux cataractes molles, qui ne se rencontrent guère au delà de l'âge de vingt-cinq ans. (*Ibidem.*)

VARIÉTÉS.

Faculté de médecine de Paris. — On disait hier que M. Naquet, ancien agrégé, avait été désigné par le *Comité central* pour remplacer le doyen, M. Wurtz. Aujourd'hui jeudi, au moment où nous mettons sous presse, on dit que, sur le refus de M. Naquet, la position va être occupée par M. Piorry.

Assainissement des champs de bataille.

Comité consultatif d'hygiène publique. — *Rapport en réponse à une lettre de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce sur les mesures à prendre à l'égard des cadavres des victimes de la guerre, inhumés à une profondeur insuffisante sur divers champs de bataille.* (*Commissaires :* MM. Bussy, Fauvel, Michel Lévy, H. Bouley, Reynaud, et Amédée Latour, *rapporteur.*)

Monsieur le ministre,

Par votre lettre datée de Bordeaux le 2 mars dernier, vous avez demandé au Comité consultatif d'hygiène publique son examen et son avis sur les mesures à prendre en vue de préserver la santé publique des dangers qui pourraient résulter de l'inhumation, à une profondeur insuffisante, des cadavres des combattants dans la dernière guerre sur plusieurs champs de bataille autour de Paris et dans les départements.

Le Comité, comprenant l'urgence d'une action rapide et s'associant à votre légitime sollicitude, s'empresse de vous faire connaître le résultat de ses délibérations sur la question que vous lui avez fait l'honneur de lui adresser.

Et d'abord, monsieur le ministre, le Comité ignore dans quelles conditions ont été enterrés les morts après les batailles livrées hors de Paris. Il est probable que les inhumations se sont faites là comme elles l'ont été aux environs de la capitale, et peut-être même dans des conditions plus fâcheuses, les batailles ayant été plus sanglantes, plus fréquentes et livrées par des belligérants beaucoup plus nombreux.

De là la nécessité, comme vous le désirez avec tant de raison, de prendre des mesures d'ensemble ; de là aussi, pour le Comité, la préoccupation qui l'a guidé de proposer des mesures partout et facilement applicables.

Sur la première question que vous adressez au Comité, monsieur le ministre, à savoir si l'élévation d'un tumulus en terre sur les tombes renfermant un plus ou moins grand nombre de cadavres offre des garanties assez sérieuses, le Comité a l'honneur de vous répondre que, vu la saison dans laquelle nous entrons, vu le temps qui s'est écoulé depuis l'inhumation et qui a suffi à mettre les cadavres en pleine décomposition, le Comité émet l'opinion qu'il faut rejeter absolument l'idée de l'exhumation immédiate d'un aussi grand nombre de cadavres. Il n'a pas besoin, pense-t-il, d'insister sur les inconvénients que pourraient produire les émanations d'une aussi grande quantité de matière putride. Il faut éviter à tout prix cette condition.

Dans ce but, le Comité estime que le moyen actuellement le plus praticable et suffisamment sûr est d'élever, sur les fosses ou les tranchées renfermant un plus ou moins grand nombre de cadavres, un tumulus en en terre ne dépassant pas 40 ou 50 centimètres de hauteur. Ce tumulus devrait être, d'ailleurs, immédiatement ensemencé de graines de plantes à végétation rapide, et surtout avides d'azote, telles que l'*Heliantus* (grand soleil), le *Galliga officinalis*, la moutarde, le topinambour ou quelques graminées qui, coupées en vert, seraient employées comme un fourrage (1). Ce moyen facile, qui pourrait d'ailleurs n'être que provisoire, en permettant d'attendre l'hiver prochain pour procéder, si c'était nécessaire, au déplacement des sépultures, paraît au Comité présenter des garanties sérieuses pour la sauvegarde de la santé publique.

Mais un autre cas se présente, et il est fréquent aux environs de Paris, où, dans un jardin, un clos, un champ, on rencontre plusieurs tombes ne renfermant chacune qu'un cadavre, mais inhumé à une profondeur également insuffisante. Dans cette condition, il paraîtrait difficile et peu équitable d'imposer au propriétaire du sol la servitude de plusieurs tumuli. Le Comité pense que, dans des cas de ce genre, l'administration pourrait prescrire la mesure suivante:

Creuser parallèlement à la fosse qui renferme le cadavre et aussi près que possible d'elle, une fosse de 1 m. 50 à 2 mètres de profondeur, dimension prescrite par le décret du 23 prairial an XII, enlever la couche de terre recouvrant le cadavre, répandre sur celui-ci une quantité suffisante de chlorure d'oxyde de chaux pour le désinfecter, puis le faire glisser dans la fosse nouvellement creusée, placer le cadavre sur un lit de chaux vive, dont il serait recouvert avant de le couvrir de terre.

Vous demandez aussi au Comité, monsieur le ministre, « s'il ne conviendrait pas de chercher d'autres garanties dans l'emploi sur place de certains agents chimiques et dans la mise en culture, sur une zone déterminée, des terrains les plus rapprochés des points d'enfouissement ».

Sur le premier point, le Comité croit devoir vous faire observer que l'emploi de moyens chimiques sur place, soit pour la désinfection, moyens qui sont nombreux, tels que le goudron, le coaltar, l'acide phénique, le sulfate et le chlorure de zinc, le sulfate de fer, le chlorure de chaux; soit pour la destruction, la désagrégation et la carbonisation des matières organiques, tels que certains acides minéraux concentrés; que l'emploi de ces moyens, disons-nous, exigerait le déterrement des cadavres et exposerait, par conséquent, aux inconvénients de l'exhumation repoussée par le Comité; que les cadavres peuvent n'avoir pas été placés côte à côte, mais avoir été superposés, et que, pour pénétrer cette masse et agir efficacement sur elle, les agents chimiques les plus énergiques pourraient n'avoir qu'une action limitée aux couches les plus superficielles; que, enfin, la quantité considérable qu'il faudrait employer de ces agents rendrait le procédé très-dispendieux et par cela même peu pratique.

Sur le second point, rien, en effet, de plus rationnel, de plus en harmonie avec les données de la physiologie et de plus conforme aux prescriptions des décrets et règlements qui régissent la police des cimetières que la mise en culture et les plantations des terrains rapprochés des sépultures.

Les mesures que le Comité a l'honneur de vous proposer, monsieur le ministre, diffèrent en partie de celles qui ont été conseillées ailleurs, et qui sont, aujourd'hui, en pleine voie d'exécution aux environs de Paris, d'après l'ordre de M. le ministre des travaux publics, sous la direction d'un ingénieur des ponts et chaussées. Elles en diffèrent en ce que : 1° le Comité ne croit devoir conseiller l'emploi d'aucun agent chimique ou désinfectant, préalablement à l'élévation du tumulus, car ces agents s'opposeraient à la germination et au développement des graines ensemencées, alors que le Comité place, au contraire, toute sa confiance dans les phénomènes de la végétation comme moyen d'absorption rapide des produits de la décomposition putride; 2° en conseillant de diminuer considérablement l'élévation du tumulus, afin que cette absorption par les plantes soit prompte et sûre; 3° enfin, par le choix de ces plantes fait parmi celles dont l'affinité pour les matières azotées est le mieux démontrée.

Il y a urgence dans l'exécution de ces travaux. Il existe dans les communes suburbaines des sépultures où les corps sont littéralement à fleur de terre, et dont les extrémités se montrent au-dessus du sol, d'autres dont l'abdomen ballonné par les gaz de la putréfaction fait saillie au dehors, montrant l'affligeant spectacle de larves de mouches dévorant un être humain. Une foule, avide d'émotions, se transporte, surtout le dimanche, vers ces différents champs de sépulture, et l'un de nous a vu, près des batteries prussiennes du plateau de Chatillon, des curieux fouiller du bout de leurs cannes, ou même avec leurs mains, les quelques centimètres de terre qui recouvrent les cadavres, en mettre à nu, sans répugnance apparente, certaines parties exhalant une odeur infecte.

Donc, aussi bien pour la décence et la morale publique que pour l'intérêt sanitaire, il y a lieu de faire cesser, le plus vite possible, ce spectacle attristant.

Les mesures que le Comité a l'honneur de vous proposer, monsieur le ministre, peuvent être partout immédiatement appliquées. En résumé, elles consistent en :

1° Élévation d'un tumulus en terre de 40 à 50 centimètres de hauteur sur les fosses ou les tranchées renfermant un plus ou moins grand nombre de cadavres et ensemencé de plantes à végétation rapide et avides d'azote.

2° xEhumation rapide des cadavres isolés, désinfectés et placés dans une fosse creusée parallèlement, et le plus près possible de la fosse ancienne, et couchés sur un lit de chaux vive.

3° Culture et plantation des terrains dans la zone la plus rapprochée des sépultures.

L'exécution et la surveillance de ces mesures pourraient être confiées, hors de Paris, aux Conseils d'hygiène et de salubrité des départements et des arrondissements qui ressortissent à votre ministère.

Paris, le 20 mars 1871.

Le rapporteur, Amédée Latour.

Approuvé par le Comité dans sa séance du 20 mars 1871,

Le président, signé : A. Tardieu.

D'un autre côté, on écrit de Sedan, au Nouvelliste de Rouen, à la date du 19 mars :

Depuis huit jours, la commission chargée par le gouvernement belge d'assainir le champ de bataille de Sedan opère la crémation dans les environs de cette ville. Elle emploie un moyen très-simple pour détruire les miasmes délétères qui étaient à redouter au moment des grandes chaleurs.

Voici le moyen : on fait ouvrir les fosses et l'on met les cadavres à nu, sans toutefois les déranger; puis on fait verser, selon la quantité de cadavres amoncelés, du goudron de houille, de façon à les recouvrir d'une couche très-épaisse de ce liquide.

Une fois le goudron infiltré partout, on fait arroser les cadavres à l'huile de pétrole, puis on y met le feu et l'on active les flammes à l'aide de bois de mélèze. Le feu s'étend ainsi partout et pénètre même jusqu'au fond des fosses. Après trois heures de combustion, il ne reste que des os tout à fait réduits.

Pendant tout le temps de l'opération, les commissaires font des dégagements de chlore en masse, et les ouvriers avouent qu'ils ne sentent pas la moindre odeur cadavérique. Après la calcination des cadavres, il s'est formé, paraît-il, au-dessus des fosses, une couche solide de brai sec, qui, à elle seule, est capable d'empêcher les exhalaisons. Malgré cela, les délégués belges, d'accord en tout avec le conseil supérieur

(1) L'*Heliantus* (grand soleil) est une plante précieuse au point de vue de sa faculté d'absorption des produits azotés et dont toutes les parties sont utilisables. Sa graine donne une huile douce excellente, ses feuilles font un bon fourrage, et sa tige est un combustible léger utile au chauffage du four.

d'hygiène de Sedan, font semer du chlorure de chaux sec dans les fosses et les font recouvrir de terre et de chaux vive, de façon à former de bons tumulus.

Il paraît que, d'après les rapports de ces messieurs, à l'exception des enterrements faits sous la surveillance des autorités françaises, les enfouissements sont détestables. C'est ainsi que des fosses renfermant 160 cadavres d'hommes n'étaient recouvertes que de 10 centimètres de terre !

P. S. — Nous recevons à l'instant le rapport officiel du comité belge. Nous le publierons dans le prochain numéro.

Le préfet de la Sarthe a adressé aux sous-préfets et maires du département la lettre suivante :

Le Mans, le 21 mars 1871.

Messieurs,

Les inhumations des soldats tués dans les divers combats qui ont été livrés dans la Sarthe ont été faites presque partout dans des conditions qui peuvent nuire à la santé publique. En effet, par suite de la rigueur de la saison, les corps n'ont été enterrés dans beaucoup de localités qu'à une faible profondeur et ne sont recouverts que d'une légère couche de terre. Il est vrai que, dans un certain nombre de communes, les autorités ont fait procéder, aussitôt que la température l'a permis, à des exhumations et réinhumations ; mais cette sage mesure n'a pas été accomplie sur tous les points.

J'ai consulté le conseil départemental d'hygiène sur les dispositions qu'il convenait de prendre dans la circonstance pour sauvegarder la salubrité publique. Le conseil a été d'avis qu'aujourd'hui l'exhumation et la réinhumation ne seraient pas sans présenter quelque danger, et qu'il valait mieux rapporter sur les fosses une quantité suffisante de terre pour donner à la couche de recouvrement une épaisseur d'un mètre au moins ; qu'il fallait en outre ensemencer la surface de ces fosses avec de l'orge, de l'avoine, du ray-grass, de la luzerne ou toute autre plante de saison, de végétation abondante et herbacée.

Je vous prie donc, messieurs, de vouloir bien faire rechercher dans vos communes les fosses qui existent, de les faire sonder à la pelle et de vous conformer aux indications du conseil d'hygiène.

Des animaux ont été enfouis avec beaucoup de négligence et répandent déjà autour des lieux où ils sont déposés une odeur putride fort incommode. Vous voudrez bien aussi, dans ce cas, appliquer une mesure analogue.

Je vous engage vivement, messieurs, à prendre toutes autres précautions que vous paraîtrait réclamer l'intérêt de la salubrité publique dans vos communes respectives.

Agréez, messieurs, l'assurance de ma considération très-distinguée.

Le préfet de la Sarthe par intérim,
Auberge.

— Faculté de médecine de Strasbourg. — Nous pouvons annoncer, dit *la Gironde*, qu'il est fortement question de transférer à Bordeaux l'École de médecine militaire qui était auparavant à Strasbourg. Des pourparlers sérieux ont eu lieu à ce sujet entre le gouvernement et notre administration locale; le conseil municipal a déjà, croyons-nous, été saisi de cette affaire.

Nous faisons des vœux très-vifs pour que ce projet réussisse, car il en résulterait évidemment d'importants avantages pour notre cité. D'un autre côté, Bordeaux renferme toutes les conditions qui peuvent être demandées pour la bonne installation d'un grand établissement de cette nature.

— Par décret en date du 22 février 1871, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, MM. les docteurs Desormeaux, Chauffard et Laboulbène ont été promus au grade d'officier de la Légion d'honneur (services exceptionnels à l'hôpital militaire du Gros-Caillou).

— Hospices civils de Marseille. — Le concours pour deux places d'interne, qui avait été annoncé pour le 5 décembre 1870, sera ouvert le lundi 17 avril 1871, à huit heures du matin.

— Société médico-chirurgicale de Liége (concours de 1871). — I. La Société médico-chirurgicale de Liége accordera un prix de cinq cents francs et le titre de membre correspondant à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet librement choisi de la médecine, de la chirurgie, des accouchements, de la pharmacie ou de la chimie dans ses rapports avec la médecine et la pharmacie.

Le mémoire couronné sera publié dans les *Annales* de la Société. Les travaux devront être remis avant le 1er août 1871 à M. le Dr O. Ansiaux, secrétaire général de la Société, quai de l'Université, 6, à Liége.

II. La Société médico-chirurgicale de Liége décernera une *médaille* d'or à l'étudiant d'une des universités belges, auteur du meilleur travail sur un sujet, librement choisi, concernant l'anatomie, la physiologie, la médecine, la chirurgie, les accouchements ou la pharmacie. Les travaux devront être remis avant le 15 octobre 1871 au secrétaire général de la Société.

— On annonce la mort de M. Bianco de Fossano, correspondant national de l'Académie de Turin.

— Raciborski. — On nous communique, au sujet de la mort de ce digne et distingué confrère, la note suivante, que nous nous empressons d'insérer :

Le docteur Raciborski, souffrant déjà depuis quelques années, ne se soumettait qu'à grand'peine à un traitement régulier, tant il se sentait attaché à ses devoirs professionnels. Victime une dernière fois de son zèle, il préféra, pendant la période de souffrances morales et physiques que nous venons de traverser, rester encore à son poste, plutôt que d'écouter la voix de son intérêt personnel. Il est mort, on peut le dire, sur la brèche.

Originaire de Radom, près Varsovie, il conquit en 1829, à l'Université de cette ville, une grande médaille d'or (prix d'anatomie). En 1832, il accompagna les armées polonaises en qualité de chirurgien major, gagna la croix d'officier de l'ordre royal *de virtute militari* de Pologne, et fut contraint de se réfugier en France. Reçu docteur de la Faculté de médecine de Paris en 1834, il remporta la même année le prix fondé par le baron Corvisart à l'École de médecine. Il fut plusieurs fois encore lauréat de l'Académie de médecine et de l'Institut, et publia plusieurs ouvrages fort remarqués, dont les principaux sont : un *Nouveau manuel complet d'auscultation et de percussion* (1835); un *Précis pratique et raisonné du diagnostic dans les maladies* (1837); un traité *De la puberté et de l'âge critique chez la femme* (1844). De nombreux articles de médecine dans la *Gazette médicale*, dans le journal *l'Expérience*, etc. Une série de brochures sur la *Menstruation* et les *Affections utérines*, et en 1868, un *Traité complet de la menstruation* (ovulation, fécondation, etc.) résumant et complétant toutes les données de la science sur cette importante question. Ouvrage récompensé par l'Académie des sciences dans la séance du 14 juin 1869.

Le docteur Raciborski avait été nommé chef de clinique médicale de la Faculté de Paris, à l'hôpital de la Charité en 1838. En 1857, il recevait la croix de chevalier de la Légion d'honneur.

Doué d'un esprit fin et enjoué, d'un caractère franc et loyal, d'un grand tact médical et d'une probité scientifique incontestée, Raciborski sut se créer dans le monde de brillantes relations, et la grande lucidité de son esprit, son ingéniosité, le succès des conférences qu'il avait instituées autrefois à la Charité, auraient pu lui créer, s'il s'y était appliqué, une position dans les rangs élevés de la hiérarchie scientifique. Il emporte au moins l'estime et l'affection de ses confrères et de tous ceux qui l'ont approché.

En présence des difficultés toujours croissantes de recouvrement, nous prions instamment MM. les souscripteurs dont l'abonnement expirait au 31 décembre dernier de nous envoyer un bon de poste de 18 francs pour l'abonnement 1871. La souche sert de quittance.

Sommaire. — **Paris.** L'arsenic (suite). — Assainissement des champs de bataille. — **Travaux originaux.** Chirurgie clinique : Du scorbut compliquant les lésions traumatiques. — **Correspondance.** Chauffage des hôpitaux sous tentes. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de biologie. — **Revue des journaux.** Emploi de la quinine comme topique dans les maladies des yeux. — Opération de la cataracte par l'extraction linéaire. — **Variétés.** Assainissement des champs de bataille. — **Feuilleton.** Les médecins de l'état civil de Lyon.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 6 avril 1871.

FORCE PLASTIQUE; SEPTICÉMIE ET PYOHÉMIE : M. VERNEUIL. — *Société de médecine de Lyon* : VACCINE CHEZ LE CHIEN ET LE CHAT : MM. HORAND ET PEUCH. — *Société de médecine de Montpellier* : EMPOISONNEMENT PAR L'AMMONIAQUE : M. CASTAN. — *Académie de Turin* : RÉSECTION *endo-orale* DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR : M. BOTTINI.

Force plastique, septicémie et pyohémie.

A M. BOULEY (D'ALFORT).

Très-cher et très-éminent collègue,

En 1869, au début de la discussion sur l'infection purulente, j'exposai la pathogénie de cette maladie telle que me l'avaient fait comprendre les lectures et l'observation, je n'obtins qu'un médiocre succès.

Les choses aujourd'hui semblent changer de face, depuis que vous m'avez donné votre adhésion et que M. Gosselin a rappelé les opinions fort analogues qu'il professe depuis plusieurs années.

Entre vous et moi une seule dissidence existe ; simple question de mots. Je suis prêt à vous faire sur ce point toutes les concessions possibles, en juste rémunération de la phrase suivante que vous avez prononcée : « L'altération septique des liquides de la plaie, qu'elle résulte d'une condition locale ou d'une influence de milieu, et l'infection préalable du sang, sont les conditions fatales et nécessaires du développement de l'infection purulente. » C'est là pour moi la pierre angulaire de la doctrine, puisque j'affirme que la *pyohémie ne débute jamais d'emblée* (sauf dans les expériences de laboratoire), *et qu'elle est toujours précédée par la septicémie.*

Viennent ensuite les questions secondaires : quel nom donner, quelles causes assigner à cette altération préliminaire du sang, à quels signes la reconnaître ? Pourquoi n'est-elle pas constante, pourquoi est-elle favorisée si manifestement par les dispositions locales de la blessure, par l'état organique du blessé, par les conditions du milieu? Pourquoi est-elle tantôt si bénigne, tantôt assez grave pour amener la mort en quelques heures ou quelques jours? Comment expliquer ses terminaisons par la guérison, le passage à l'état chronique, la mort sans lésions évidentes, et enfin le développement d'une série nouvelle de symptômes dont l'ensemble caractérise la pyohémie classique ?

Avant votre dernier discours, il eût été déjà possible de répondre d'une manière satisfaisante à toutes ces questions ; pour ma part, je suis prêt depuis 1869, mais vous m'avez fourni des arguments nouveaux, secours inattendu dont je vous remercie.

C'est le propre des théories solides de n'avoir rien à craindre des recherchés exactes postérieures à leur promulgation, et tout au contraire d'y puiser des forces nouvelles. Les notions de pathologie comparée, si instructives et si inédites pour la plupart d'entre nous, loin d'infirmer mes conclusions, leur prêtent un sérieux appui. Je prends un point au hasard dans votre exposé. Le cheval et le bœuf sont deux espèces auxquelles à priori on supposerait volontiers des aptitudes pathologiques semblables ; l'erreur serait grande, car vous nous apprenez que la pyohémie est très-commune chez le premier, extrêmement rare chez le second. Vous nous révélez ensuite une bien curieuse série de faits. Chez le cheval, la force plastique est très-faible, la réunion immédiate très-rare, la suppuration presque inévitable, la tendance à la pyohémie excessive, la coagulabilité du sang peu marquée, la phlébite fort commune.

Renversons toutes ces propositions, et nous connaîtrons chez le bœuf les phénomènes consécutifs aux blessures.

Les prédispositions à l'infection purulente sont implicitement énumérées dans le paragraphe relatif au cheval, et le bœuf résume en lui toutes les immunités. Le double tableau pourrait être transféré en pathologie humaine pour expliquer, dans une certaine mesure, la destinée diverse de nos blessés.

Les partisans des anciennes théories : phlébite, diathèse purulente spontanée, introduction en nature du pus dans le sang, y trouveraient leur compte. Pierre et Paul représenteraient dans l'espèce humaine les types des deux grands herbivores domestiques. En suivant cette voie, on rentrerait sans effort dans la pathologie des races humaines, question d'un intérêt capital qu'il faut songer sans retard à mettre à l'étude.

Pour nous qui n'admettons pas la pyohémie d'emblée et lui voulons toujours un prologue, il faudrait prouver que la septicémie est très-commune chez le cheval et très-exceptionnelle chez le bœuf. Cette démonstration si importante à notre cause est sans doute acquise en votre esprit, mais elle n'a pas franchi vos lèvres. De grâce, remontez donc à la tribune, ne fût-ce

FEUILLETON.

Loisirs du siége.

Il fut un moment, pendant le siége, où les médecins étaient voués à l'oisiveté ; c'est celui où, les clients ayant quitté la ville, les ambulances ne fonctionnaient pas encore. Que faire en un siége, à moins qu'on ne s'afflige ? A cette tristesse il n'y a qu'un remède : faire tourner la mécanique de l'esprit du côté des sciences, qui le fortifient ; ou du côté des lettres, qui le charment. C'est à quoi nous n'avons pas manqué. Il est éclos de ce travail quelques bribes en prose et en vers, dont deux ou trois se rattachent plus ou moins à la profession médicale. En voici une. Les autres ne sont pas meilleures. A. D.

LA VISITE.

C'était un grand vieillard, sec, de droite stature.
La faux du temps avait entaillé sa figure ;
Mais, bien plus que les ans, les pensers obstinés
Avaient marqué leur pli sur ses traits ravinés.
De ses cheveux blanchis les indociles mèches,
Au feutre à larges bords faisant partout des brèches,
Neigeaient sur les revers et sur le haut collet
D'un paletot tombant plus bas que le mollet.
Ses sourcils emmêlés, sorte de ronce grise,
Couvraient d'étranges yeux, comme aux hommes d'église
On en voit quelquefois, pour qui le temporel
N'a pas plus de secrets que le spirituel ;
Et, de fait, des sommets où le renom se fonde,
Il regardait souvent au delà de ce monde.
Il était bienfaisant ; on le disait bourru,
Et même assez peu tendre au client accouru,
Quoique l'on ne citât, de ce que la richesse
Compte de favoris ainsi que la noblesse,
Pas un seul cabinet plus hanté que le sien :
C'était ce qu'on appelle un grand praticien.

que quelques minutes pour nous fournir un supplément de preuves.

Si vous manquez de temps, permettez-moi de vous offrir ma collaboration; je me chargerai volontiers de la part inductive du travail, il ne vous restera qu'à nous transmettre le contingent expérimental.

Sachant bien qu'on utilise à Alfort les ressources d'exploration scientifique les plus délicates et les plus nouvelles, je suis persuadé qu'on a bien des fois déjà recueilli sur des animaux blessés les tracés thermométriques au moyen desquels on reconnaît si vite et si bien la fièvre traumatique, la septicémie aiguë ou chronique, et l'invasion de la pyohémie. Il vous suffira de revoir vos notes ou de faire un appel à vos assistants et à vos collègues. Je vais, pour ma part, *hic et nunc*, commencer ma besogne et tirer quelques conclusions des caractères si opposés de l'organisation du cheval et du bœuf.

Force plastique. — On s'entend assez bien sur ce terme; mais comme on l'applique à la nutrition en général, à l'accroissement et à la réparation des blessures, il n'est pas mauvais d'en fixer le sens dans ce dernier cas.

Je le traduis alors : la faculté, pour les tissus blessés et le sang qui les arrose, de produire en quantité suffisante et en un temps donné, par prolifération ou par genèse (la question est pendante), des éléments anatomiques nouveaux capables de combler le vide et d'effectuer la synthèse des parties disjointes. Cette néoplasie n'engendre au début que des éléments jeunes du tissu conjonctif et des capillaires, mais c'est tout ce qu'il faut pour la réparation provisoire. Il est facile de prévoir les conséquences de l'intensité ou de l'infimité de la force plastique.

Est-elle vigoureuse : nous avons une production conjonctive presque immédiate, abondante, vivace, grâce à ses nombreux vaisseaux, un rempart épais et solide lestement dressé entre l'air extérieur et l'organisme, une mortification très-limitée des éléments anatomiques exposés, et une élimination d'ailleurs rapide de l'eschare moléculaire. Par conséquent, si la substance septique se produit, elle n'est point absorbée ou l'est en quantité insignifiante : dès lors point de septicémie, ou tout au plus une fièvre traumatique courte et bénigne. C'est par l'énergie de la force plastique qu'on peut expliquer la rareté de la septicémie et de la pyohémie chez les jeunes enfants.

La langueur de cette force entraîne naturellement des suites tout à fait opposées.

Réunion immédiate. — Elle s'effectue non pas, comme on le croyait jadis, par agglutination pure et simple des surfaces divisées et abouchement des tronçons vasculaires séparés, mais par la prolifération conjonctive avec inosculation des capillaires nouveaux, c'est-à-dire par un mécanisme assez analogue à celui que j'indiquais plus haut pour que les chances de réussite ou d'insuccès soient proportionnelles au degré de la force plastique.

Avec le succès, nulle possibilité de septicémie ni de pyohémie; avec l'échec, conditions très-favorables à l'intoxication septique et à ses conséquences possibles. Il est donc vraisemblable qu'en tentant la réunion primitive chez le cheval on augmente de beaucoup les chances d'accidents.

Suppuration. — Une plaie non réunie ne suppure pas fatalement; elle peut encore se recouvrir d'une croûte sous laquelle la cicatrisation s'effectue à peu près comme dans le cas de lésion interstitielle avec écartement. C'est ce qui arrive chez le bœuf, et lui donne une chance de plus d'échapper à la septicémie.

Rien de semblable chez le cheval, ni adhésion primitive, ni production crustacée : donc et fatalement la suppuration des moindres plaies exposées. Or, la formation du pus, acte pathologique et nullement réparateur, s'accompagne de fièvre; le fait n'est pas constant, je le sais, mais il manque rarement. On doit donc l'observer chez le cheval. On a décoré du nom spécial de *fièvre de suppuration* celle qui précède ou accompagne la production du pus; mais comme la susdite fièvre ne diffère essentiellement de la fièvre traumatique ni par ses caractères, ni par ses causes, j'en conclus sans hésitation que la tendance à la pyogénie locale, si marquée chez le cheval, implique chez lui la fréquence de la septicémie traumatique, laquelle, à son tour et dans notre théorie, implique la prédisposition du même animal à la pyohémie. Mais entre la prédisposition et la réalisation il faut un intermédiaire. Si toute pyohémie est précédée de septicémie, la réciproque n'est pas vraie. Quelles circonstances accessoires font donc d'un septicémique un pyohémique? Ces circonstances je les trouve dans les conditions organiques que vous avez encore énumérées, et auxquelles je n'ai fait aucune allusion jusqu'ici, savoir : la tendance à la pyogénie générale, la faible coagulabilité du sang, et la disposition marquée à la phlébite. Telles sont les prédispositions immédiates à l'infection purulente, ce que je démon-

Un jour il fut prié par une lettre expresse
D'aller, dans un logis dont on donnait l'adresse,
Visiter au plus tôt madame Bourrichon.
« Bourrichon! se dit-il. Est-ce que c'est un nom?
Je n'ai jamais connu, certes, d'Adam ni d'Ève,
Madame Bourrichon. D'ailleurs, si je ne rêve,
Dans ce cul-de-sac là sont des bouges affreux,
Où le prix de mes soins est trop haut pour des gueux. »
La lettre cependant disait : « Je vous conjure! »
Bref, il part et met pied devant une masure.
« Madame Bourrichon? — Corridor du sixième!
— Du sixième, bon Dieu! » Il monte tout de même.
Sur la porte laissée, une clef attestait
Qu'on entrait sans frapper. Il entre; elle dormait.
D'un œil inquisiteur il parcourt la mansarde
Et s'assied. Elle, au bruit se réveille, et, hagarde,
Rajustant son bonnet, expose au médecin
Que, d'un mal de poumon ne voyant pas la fin,
Elle s'adresse à lui, prince de la science;
Qu'elle attend le salut de son expérience;
Qu'elle a tort de l'avoir mandé dans un taudis,
Mais qu'elle l'a connu chez ses maîtres, jadis,
Et que certainement madame la comtesse
Ne la blâmerait pas de cette hardiesse.
Il scrute la poitrine, interroge le son
Et tous les bruits que fait la respiration.
L'examen terminé, la formule prescrite :
« Dix francs, sera-ce assez, monsieur, pour la visite? »
Mais lui, se redressant et grossissant sa voix :
« Non, je ne grimpe pas, madame, jusqu'aux toits
A moins de trois louis! » Puis, tirant de sa poche
Soixante francs en or, de la dame il s'approche,
Les glisse dans sa main, gagne le corridor,
Et, s'il n'était défunt, courrait, je crois, encor.

A. D.

trerai, s'il en est besoin, dans le cours ultérieur de la discussion.

Vous voyez, cher collègue, le profit que je tire de votre communication, et les enseignements précieux que j'en pourrais extraire encore si le temps et la place m'étaient accordés. La pathologie comparée fournira à la pathologie humaine spéciale et générale des ressources inépuisables le jour où l'on voudra s'entendre et se distribuer le travail, car chacun des paragraphes de votre discours offrirait matière à de curieux commentaires.

Le cheval ordinaire est très-sujet à la pyohémie; le cheval de sang est à peine atteint. Le premier représente le commun des martyrs, l'autre possède les attributs aristocratiques de l'organisation : bonne hygiène, bonne nourriture, bonne éducation, descendance irréprochable, nulle tare héréditaire.

J. J. Rousseau eût tressailli d'aise s'il vous eût entendu dire que l'animal sauvage était moins exposé aux accidents traumatiques que son congénère réduit à la domesticité. C'est que la force plastique s'accroît avec la vie au grand air et s'abaisse dans les milieux où règne en apparence un plus grand bien-être.

Cette influence des milieux est considérable en ce qui touche le mouton, paraît-il; mais j'ai peine à croire qu'aucune espèce y soit plus sensible que celle à laquelle nous appartenons vous et moi. L'encombrement est fatal à tous les membres du règne animal; car, si chaque individu isolé peut développer à son préjudice la septicémie *autochthone*, il lui suffit de se rapprocher trop de ses semblables pour engendrer, de concert avec eux, la septicémie *hétérochthone*, c'est-à-dire l'empoisonnement du milieu commun.

Lorsque vous avez signalé le porc comme inapte à la pyohémie, je n'en ai point été surpris, sachant cet animal, injustement traité d'immonde, réfractaire à la plupart des inoculations virulentes, à ce point qu'il peut être considéré comme le plus robuste des animaux domestiques et le plus inoffensif pour tous ceux, y compris l'homme, qui sont en commerce avec lui.

Le porc, ce me semble, serait particulièrement apte à trancher une question de doctrine très-importante par rapport à la pathogénie de l'infection purulente. L'immunité dont il jouit ne peut être rapportée qu'à l'une des trois causes suivantes : ou ses plaies n'engendrent pas de substance septique; ou cette substance engendrée n'est pas absorbée; ou, étant engendrée et absorbée, elle reste sans effet nuisible sur la santé générale.

En variant les expériences, on opterait aisément entre les trois hypothèses; et si l'animal résistait, par exemple, aux injections de pus altéré dans les veines, on en pourrait conclure qu'il brave la septicémie et les embolies putrides par une exception probablement unique.

Mais je vois qu'il est temps de terminer ce bavardage qui ne vous apprend rien et qui ne montre que ma tendance à réfléchir tout haut. N'en gardez donc que mes remercîments pour l'instruction que vous m'avez donnée.

Ar. Verneuil.

De la vaccine chez le chien et le chat.

Des expériences de Valentin, Sacco, Gohier, Nauche, Delabaire-Blaine, Lafosse, Chauveau, ne s'accordent pas sur le résultat des inoculations vaccinales faites sur le chien (on accepte généralement qu'elles échouent chez le porc, le chat, le lapin et le poulet). Néanmoins les plus récentes expériences ou celles qui se recommandent le plus par l'autorité des auteurs, celles de Gohier, ancien professeur à l'École vétérinaire de Lyon; de Lafosse, professeur à l'École de Toulouse; de M. Chauveau, ont convaincu à peu près tout le monde de la non-inoculabilité du cow-pox à l'espèce canine. De même pour le virus variolique, qui n'a eu aucun succès entre les mains de M. Leblanc. Il faut ajouter que le but prophylactique qu'on avait en vue paraît être chimérique. On pensait trouver dans la vaccination un préservatif contre la *maladie des chiens*, et Sacco affirme que sur 230 chiens vaccinés, un seul eut le *catarrhe nasal*. Mais le motif déterminant de cette pratique a été sans doute cette éruption cutanée, qui a reçu même de certains auteurs le nom de *petite vérole*, et qui se présente souvent dans le cours du catarrhe bronchique ou du catarrhe intestinal du chien. Or, cette éruption est de forme bulleuse et non pustuleuse. Elle a été rattachée au pemphygus par un confrère de mérite qui a fait une étude particulière de la médecine vétérinaire, et dont la Gazette hebdomadaire a inséré plusieurs articles : M. le docteur Patté. Il est donc probable que la vaccination fût-elle possible, elle n'aurait pas de vertu préventive contre la maladie du chien. Ne peut-on même aller plus loin sans trop de hardiesse, et dire qu'elle n'est pas possible dès que le chien n'est réellement pas sujet à la petite vérole ou à une affection fort analogue? Cela est même certain si le vaccin n'est qu'une variole modifiée et ne la prévient qu'en vertu de la loi d'unicité; et cela reste encore très-vraisemblable si virus vaccinal et virus varioleux sont, l'un à l'égard de l'autre, et non à l'égard d'aucune autre maladie, deux contraires, parce qu'on ne comprend guère dans l'économie vivante un acte organique dirigé contre un acte qui ne saurait se présenter.

Quoi qu'il en soit, MM. Horand et Peuch ont entrepris sur le chien et le chat de nouvelles expériences dont ils ont donné communication à la *Société de médecine de Lyon*. Nos confrères ne se sont pas préoccupés du point de vue prophylactique, mais seulement de la question de fait. Disons tout de suite que les résultats ont été négatifs.

Sur les chiens, les inoculations ont été faites, tantôt au fourreau, tantôt à la région ombilicale, tantôt enfin à l'oreille : une fois avec du cow-pox dérivé du horse-pox, une fois avec le horse-pox vierge, et six fois avec du vaccin humain. Une seule parmi elles, pratiquée avec du vaccin d'enfant, pourrait donner lieu à quelque incertitude, moins sur le caractère objectif des papules ou pseudo-pustules obtenues (car celles-ci n'étaient pas ombiliquées), que sur la nature du liquide contenu; mais le fait que le liquide recueilli a échoué sur une génisse, qui a été ensuite parfaitement sensible au vaccin humain, prouve qu'il s'agissait simplement de ces éruptions vulgaires qu'on voit souvent succéder à l'insertion sous-cutanée de produits étrangers. Notons d'ailleurs que tous les chiens inoculés avec le virus humain étaient jeunes et conséquemment dans la condition d'âge qui avait été recommandée par les premiers expérimentateurs.

Trois chats, très-jeunes aussi, ont été inoculés : l'un, aux parois abdominales, avec du horse-pox conservé depuis trois années ; les deux autres, à l'oreille, avec du vaccin humain. Les résultats ont été tout à fait négatifs, car il ne faut compter pour rien les petites *nodosités* ou les *croûtes* observées au niveau des piqûres.

A. Dechambre.

Empoisonnement par l'ammoniaque.

Une intéressante communication de M. Castan à la Société de médecine de Montpellier a pour sujet le fait suivant :

Un industriel dirigeait un appareil Carré, destiné à produire artificiellement de la glace, et dans lequel le gaz ammoniac dégagé et liquéfié est évaporé en vase clos afin de produire un froid intense. Il resta exposé de cinq à dix minutes à une fuite de gaz, faute de pouvoir ouvrir immédiatement la porte de son appartement. Il éprouva aussitôt une suffocation extrême, une angoisse générale, une sensation de brûlure à la gorge, *un sentiment de constriction épigastrique* et des vertiges; des crachotements continuels survinrent rapidement, ainsi que des vomissements de matières séreuses.

Quand M. Castan arriva, au bout de peu d'instants, auprès du malade, il constata avec le docteur Bringuier, venu un peu plus tôt, les symptômes suivants : abattement, face pâle, tiède; sueurs profuses, d'odeur ammoniacale ; pouls petit et fréquent ; température normale ; oppression ; toux sèche ; expuition continuelle de salive ; rougeur de la bouche et du pharynx; rien de particulier ni à la percussion, ni à l'auscultation. On prescrit de la limonade, une potion antispasmodique et des sinapismes.

Les mêmes accidents se continuent, avec peu de changements, pendant toute la journée; mais le lendemain, l'amélioration est sensible. Le mieux s'est prolongé pendant toute la nuit; le resserrement épigastrique n'a pas disparu.

Les jours suivants, l'amélioration se prononce davantage ; un vomitif est administré le quatrième jour à cause des symptômes gastriques. Un nouvel accès de suffocation a lieu le huitième jour, et est attribué à une odeur d'ammoniaque répandue par l'appareil resté dans le voisinage ; mais cet accident ne se répète pas et le malade entre en voie de guérison.

Les cas d'empoisonnement par le gaz ammoniac sont assez rares pour qu'on ne laisse pas passer inaperçus ceux qui peuvent se présenter. On n'en cite jusqu'ici, dans les ouvrages les plus classiques, que deux, reproduits également dans le mémoire de M. Castan, qui déclare aussi n'en pas connaître d'autres. Le premier, observé par M. Nysten, est tiré de la Gazette médicale de santé du 21 mai 1806 ; et le second de la Revue médicale de 1825 (t. I, p. 265). Il est singulier qu'on ne se soit pas souvenu des faits relatés par Fodéré et par Percy, rappelés par M. C. P. Galtier dans son Traité de toxicologie (t. II, p. 766), et des deux observations publiées par ce dernier auteur. Dans l'une d'elles, il est vrai, de l'ammoniaque liquide avait été introduite dans la bouche en même temps qu'il y avait eu inhalation excessive de vapeurs; mais, dans l'autre, les vapeurs ammoniacales, résultant de la rupture d'un flacon contenant 50 livres d'ammoniaque, n'avaient pénétré dans l'économie que par les voies respiratoires. Les jours du sujet furent mis gravement en danger.

Comme le dit très-bien M. Castan, les phénomènes symptomatiques sont les mêmes, que l'ammoniaque soit entrée par les poumons ou par les voies digestives; le gaz est assez caustique pour produire dans la bouche et la gorge autant d'inflammation que le passage de l'ammoniaque liquide ; dans les cas cités par M. Galtier, les muqueuses nasale et labiale étaient détruites ; une grande quantité de mucosités sanguinolentes s'écoulaient du nez et de la bouche. La langue était dépouillée d'épithélium. Mais pourquoi, demande M. Castan, une constriction douloureuse à l'épigastre quand le poison n'a pas été ingéré? Notre confrère ne se contente pas de « l'effet sympathique », et il a bien raison. Il croit seulement, sans vouloir donner d'explication, que ce phénomène se rattache aux angoisses respiratoires et a son siége dans le diaphragme. Nous ne savons, et on peut faire la remarque qu'on le retrouve, plus ou moins marqué, dans d'autres intoxications par les gaz, notamment par l'acide carbonique; mais une réflexion vient à l'esprit. Est-on bien sûr que, même dans le cas où l'ammoniaque est inhalée, elle n'est pas aussi ingérée? Une salive toxique emplit la bouche et le malade fait des efforts continus de déglutition. Comment l'ammoniaque ne serait-elle pas avalée ?

L'auteur est frappé d'une autre particularité : c'est l'immunité apparente des bronches et des poumons chez son malade. Il en a été de même dans une des observations de M. Galtier ; mais dans l'autre, où le sujet succomba, l'autopsie révéla des signes d'une vive phlegmasie dans l'arbre respiratoire jusqu'aux plus petites ramifications ; on y note même des fausses membranes (?). L'observation de Nysten a fourni des résultats nécroscopiques analogues. Toutefois, nous inclinons à croire que la violente constriction du larynx sous l'action du gaz irritant empêche en grande partie celui-ci de pénétrer plus avant ; et peut-être faut-il attribuer à l'asphyxie une partie des lésions constatées à l'autopsie dans les bronches et dans les poumons. (*Montpellier médical*, novembre 1870.)

Résection endo-orale du maxillaire supérieur.

Le docteur Bottini a doté la médecine opératoire d'un nouveau procédé pour la résection du maxillaire supérieur. Il s'agit de l'ablation complète sans incision à la peau. L'opération est faite entièrement dans la bouche, d'où le nom de *résection endo-orale*. Ce chirurgien avait déjà, en 1868, pratiqué cette opération avec succès, et cette fois il donne une plus haute notoriété à son procédé par la présentation devant l'Académie de Turin d'une femme opérée et guérie par lui. Le procédé se divise en trois temps distincts :

1° *Dénudation de l'os.* — A l'aide d'un bistouri convexe, on incise la muqueuse le long du maxillaire ; puis avec un bistouri à périoste on met à nu l'os jusqu'aux sutures nasale et zygomatique.

2° *Séparation du maxillaire d'avec les os voisins.* — Elle se fait avec un fort scalpel porté sur l'index comme guide, contre la suture zygomatique ; celle-ci est divisée par deux coups de marteau frappés sur le scalpel et de dedans en dehors. Alors, côtoyant le bord orbitaire, on détache peu à peu jusqu'à l'apophyse montante ; abandonnant le scalpel, on coupe avec la pince de Rizzoli l'arcade dentaire et la voûte palatine jusqu'à 1 centimètre en avant du voile du palais.

On fait ouvrir largement la bouche, et avec un fort bistouri on divise la membrane muqueuse et périostique, transversalement, à partir du sommet de la précédente incision jusqu'à la dernière molaire. Enfin, saisissant le maxillaire avec la main,

on l'ébranle, et s'il est mobile, comme cela doit être quand tous les points d'attache ont été divisés, on passe au troisième temps, ou bien, dans le cas contraire, on complète la division des adhérences.

3° *Divulsion de l'os.* — Elle s'exécute avec la pince de Liston, l'os et la tumeur sont directement extraits à travers la bouche. Les cornets et l'os palatin restent en place, de sorte que l'ablation est réduite aux parties malades.

L'orifice buccal permet la sortie d'un des maxillaires et de la tumeur.

En effet, la femme opérée par Bottini présentait une étroitesse remarquable de la bouche; cependant on put extraire le maxillaire supérieur gauche, avec l'énorme pseudoplasme qui mesurait 96 millimètres de longueur, sur 67 de hauteur et 48 d'épaisseur.

L'opérée a été présentée à l'Académie, et la beauté du résultat a vivement frappé les chirurgiens qui l'ont examinée.

A priori, l'opération semble fort difficile à bien conduire. Par ce procédé on opère, pour ainsi dire, derrière un rideau; mais quand il s'agit de tumeurs bien limitées au sinus, il offre des avantages considérables. Les muscles de la face ne sont pas incisés, il n'y a pas de cicatrice extérieure, les plexus nerveux et les principales artères de la face sont respectés, enfin il n'y a pas de cicatrice extérieure, et un appareil prothétique rend au visage sa forme naturelle. Il s'agit, en résumé, d'un procédé séduisant à première vue, mais d'une exécution délicate, et nécessitant un diagnostic chirurgical très-approfondi. Les chirurgiens feront bien de répéter d'abord cette opération sur le cadavre, et peut-être la trouvera-t-on d'une exécution plus simple qu'elle ne paraît devoir l'être au premier abord.

A. H.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie externe.

NOTE SUR LES TUMEURS DE L'ORBITE, ET PRINCIPALEMENT SUR LE MYXOME DU NERF OPTIQUE, par le docteur SICHEL fils.

(Fin. — Voyez le numéro 8.)

Synonymie. — Le mixome a reçu des noms multiples : *tissu colloïde* (Laennec), *collonema* (J. Müller), *sarcoma gelatinosum*, *S. hyalinum* (Rokitansky), *cancer colloïde*, et enfin *myxoma* (Virchow). La raison de ces dénominations réside dans la présence, dans tous les cas, d'un même élément : une substance transparente, imbibée, tremblante comme une solution concentrée de gélatine, traversée par une trame filamenteuse. Mais, d'après le professeur Virchow, le véritable élément caractéristique, c'est le globule muqueux, gouttelette incolore, transparente et brillante à la façon des globules graisseux.

Ces tumeurs laissent couler, à la pression, un liquide dont les réactions chimiques sont celles de la mucine et qui renferme les cellules précitées en grand nombre.

Le professeur de Berlin en décrit plusieurs espèces caractérisées par la prédominance de tel ou tel élément accessoire. Pour lui, le type le plus parfait est le myxome hyalin ou gélatineux. Il est caractérisé par la transparence, l'absence de couleur et la consistance tremblante. C'est le type par excellence. Il décrit de plus diverses formes dont l'énumération seule doit trouver place ici, et dont la nomenclature suffit à montrer que c'est la prédominance de tel ou tel élément qui justifie l'appellation. Tels sont : le myxome médullaire, le myxome lipomateux, le myxome cystoïde, le myxome fibreux, le myxome cartilagineux, le myxome télangiectasique, etc. (Voy. Virchow, *loc. cit.*, p. 402 et 403.)

Toutes ces tumeurs, quel qu'en ait été le mode de développement, présentent les caractères suivants : Consistance molle et friable ; sensation de fluctuation à la manière d'une vessie fortement distendue par du liquide. A la coupe, elles ont une résistance tantôt absolument gélatineuse, tantôt plus compacte, tantôt presque liquide ; à la pression, elles laissent écouler un liquide visqueux, filant à la façon du mucus, incolore ou légèrement jaunâtre.

Au point de vue chimique, ce liquide présente les réactions du mucus ordinaire.

Outre ce liquide renfermé dans les tumeurs à l'état intracellulaire, on rencontre une trame filamenteuse, semblable à du tissu conjonctif, très-lâche et partout infiltrée de liquide.

Les tumeurs sont lobulées, divisées par des cloisons de tissu celluleux. Elles sont peu vasculaires, se présentent sous forme d'amas globuleux qui s'accroissent rapidement. Elles ont une grande tendance à se frayer un chemin vers la surface du corps.

Leurs siéges de prédilection, d'après le professeur Virchow, seraient, par ordre de fréquence : la cuisse, le dos, les parties génitales externes de la femme, le tissu cellulaire intermusculaire du cou et de la face ; enfin les os et surtout les nerfs. Dans ce dernier cas, elles sont souvent multiples.

Au point de vue du pronostic, abstraction faite du myxome sarcomateux, ce sont des tumeurs essentiellement bénignes. Extraites en entier, elles ne récidivent pas sur place.

Comme je l'ai dit, il m'a été donné d'en observer un cas remarquable en 1867, et j'espère que cette observation, rapprochée de celle de mon regretté maître de Graefe, pourra intéresser le lecteur et clore utilement ce petit travail.

OBS. — Anna E...., âgée de seize ans, habitant à Bouley, près de Metz (Moselle), se présente à moi le 5 juillet 1867.

Elle est bien développée pour son âge; elle a toujours joui d'une santé générale parfaite, et il n'y a dans sa famille aucun antécédent diathésique. A sept ans, son œil gauche présenta un peu de strabisme en dedans et commença à devenir plus saillant que l'autre; il perdit peu à peu sa faculté visuelle. Mais je dois faire observer que les anamnestiques nous sont fournis d'une façon très-imparfaite. Depuis trois ans, cet œil, frappé de cécité complète, fait une saillie considérable hors de sa cavité.

Les médecins de la localité firent une ponction dans la tumeur en introduisant un trocart en arrière du globe, en rasant le bord orbitaire supérieur. Il sortit par la canule *une petite quantité* d'un liquide que les parents de la jeune fille nous ont dit ressembler à *de l'eau trouble*, suivi de l'écoulement de quelques gouttelettes de sang. La tumeur s'affaissa un peu, et l'exophthalmie devint pour quelque temps moins choquante.

La tumeur reprit bientôt son volume primitif ; ce que voyant, les parents se décidèrent à venir chercher du secours à Paris. Ils s'adressèrent, il y a quinze mois, à un médecin spécialiste qui, ne reconnaissant pas la nature de la tumeur, suivit les errements du médecin de la localité et pratiqua, à un certain intervalle, deux nouvelles ponctions. La première fut suivie de l'écoulement d'un liquide identique avec celui évacué par la précédente. A la deuxième, il n'en sortit aucun. C'est alors que les parents de la jeune fille nous l'amenèrent pour avoir notre avis.

La tumeur s'était encore accrue depuis la dernière ponction ; mais il est bon de faire remarquer que cette affection à marche lente, mais envahissante, n'a *jamais* fait éprouver de *douleurs* d'aucune sorte à la jeune fille et qu'elle n'a nullement influé sur son développement ni sur sa santé générale.

Ces renseignements connus, nous examinons minutieusement l'œil gauche atteint, comme nous l'avons dit, d'exophthalmos, et voici ce que nous constatons : Cet œil est fortement poussé en avant et en bas. La saillie du globe peut être estimée à 15 ou 16 millimètres environ. L'extrémité postérieure de l'œil répond au pourtour supérieur de l'orbite. On se rend très-bien compte de cette disposition, d'abord par le toucher, en enfonçant le doigt dans le sillon palpébral supérieur et en faisant regarder fixement à la malade un objet directement en avant : dans cette position, on voit manifestement que la pupille gauche est située à 5 ou 6 millimètres au-dessous d'une ligne horizontale passant par le centre de la pupille droite.

Malgré cet état de déviation et d'exophthalmie, l'œil conserve encore une certaine *mobilité* : il se tourne facilement en dedans, un peu en bas

et se meut à peine en haut ; en dehors, il est tout à fait immobile. La chambre antérieure est notablement diminuée par la propulsion de l'iris en avant. Celle-ci ne présente, du reste, aucune altération dans sa structure ; la pupille, de même dimension que celle de l'autre œil, est à peine un peu allongée dans son diamètre oblique en dehors. Elle se meut sympathiquement, c'est-à-dire quand on couvre le globe oculaire droit ; mais elle se montre, isolément, complétement insensible à l'action des rayons lumineux. La cornée conserve sa transparence, abritée qu'elle est par la paupière supérieure, qui, malgré le volume considérable de la tumeur et de l'œil, suffit encore, très-distendue qu'elle est, à couvrir entièrement ce dernier. Soulevée par la saillie anormale du globe, elle est tendue, d'un rouge bleuâtre, amincie, et parcourue par de nombreux vaisseaux veineux dont les plus considérables atteignent 1 1/2 millimètre de diamètre.

Quelle est la cause de cette exophthalmie ? Telle est la question que nous devions essayer de résoudre d'abord. Le petit doigt, introduit sous la paupière supérieure et enfoncé en arrière du globe, arrive facilement à luxer encore davantage celui-ci en avant et en bas, sans provoquer de douleurs vives. On reconnaît alors la présence d'une tumeur bosselée, élastique, vaguement fluctuante ; on ne perçoit aucun battement. L'auscultation au moyen du stéthoscope ne fait reconnaître aucun bruit de souffle ou autre. A l'angle externe de l'orbite, cette tumeur semble plus compacte, plus résistante. La pression à l'aide de la pulpe du petit doigt ne provoque aucune douleur, si ce n'est la gêne occasionnée par le contact du doigt sur la conjonctive.

La pression sur l'œil lui-même donne la sensation d'une vessie fortement distendue par un liquide, c'est-à-dire qu'on éprouve une résistance absolue et qu'il est impossible de constater la fluctuation que donne l'œil normal au toucher. Bref, le globe présente la dureté glaucomateuse. Enfin, la pression générale sur l'œil et la tumeur à l'aide de la pulpe des quatre doigts donne une sensation élastique nette, et l'on sent le globe fuir doucement sous l'effort et chercher à s'enfoncer au milieu de la tumeur.

L'examen à l'ophthalmoscope fait constater une atrophie blanche de la papille ; les vaisseaux artériels sont un peu plus minces que ceux du côté opposé ; les veines présentent leur calibre normal, mais elles sont un peu plus flexueuses qu'à l'ordinaire. Le disque nerveux est d'un blanc de porcelaine, réfléchissant fortement la lumière. Il ne présente plus son double contour. En un mot, on a devant les yeux exactement la même image que dans les cas d'atrophie de cause cérébrale ou médullaire. On ne voit aucune trace de neuro-rétinite ayant précédé cet état. Le reste du fond de l'œil est normal.

On observe de plus une hypermétropie notable, facile à expliquer par la diminution du diamètre antéro-postérieur de l'œil par suite de la propulsion qu'il subit d'arrière en avant. Aucune autre altération ; l'œil droit est absolument normal. L'examen fonctionnel donne des résultats complétement négatifs. Cécité absolue à gauche ; emmétropie à droite (n° 1 Jaeger, à 35 centimètres).

En présence de ces différents signes, je diagnostiquai une tumeur de l'orbite, sans doute de nature cystoïde, bénigne probablement, mais sans pouvoir en préciser la nature. Il était néanmoins permis de penser qu'on n'avait affaire ni à une tumeur cancéreuse, ni à une tumeur d'origine osseuse. La bonne constitution du sujet, l'absence de douleurs pendant le développement, le faible écoulement lors de la ponction, excluaient le cancer. La consistance et la libre pénétration du doigt entre les parois de l'orbite et le pourtour de la tumeur montraient suffisamment que celle-ci n'était pas en connexion avec les os de l'orbite. Enfin l'absence de douleurs céphaliques excluait l'idée d'une tumeur d'origine cérébrale s'étant frayé un chemin par la fente sphénoïdale ou par le trou optique.

Je pensai alors à un kyste ou à une tumeur graisseuse ; mais la rareté des tumeurs de ce dernier genre m'empêchait de me prononcer dans ce sens. Il ne restait donc que le kyste. L'écoulement de liquide lors des premières ponctions plaidait en faveur de cette hypothèse. Néanmoins la quantité minime écoulée chaque fois, comparée au volume de la tumeur, et surtout l'absence de tout écoulement de liquide lors de la dernière ponction, me firent abandonner cette idée.

Il était possible encore que nous fussions en présence d'un fibro-sarcome ; mais rien ne pouvait affirmer cette opinion.

Je me rappelai alors un fait analogue à celui-ci, publié en 1864 par notre regretté de Graefe (*Arch. f. Oph.*, Bd X, 1, p. 193) et relaté par Virchow dans son *Traité des tumeurs* (*Onkologie*, Bd. 1, p. 425). Mais pourtant je n'osais me prononcer d'une façon absolue pour une tumeur partie essentiellement du nerf optique et appartenant à la classe des myxomes. En effet, dans le cas de de Graefe, on avait pu remarquer sur la rétine des vestiges de neuro-rétinite ayant préexisté, tandis que dans le nôtre on ne trouvait que l'atrophie du nerf, indiquant qu'il avait été détruit ou altéré par la marche envahissante de la tumeur. Néanmoins je penchais fortement pour ce diagnostic, et, persuadé de ne pas voir surgir de complications, je proposai l'ablation, qui fut acceptée par les parents de la jeune fille et pratiquée le 9 juillet 1867.

En présence de la mobilité relative que possédait encore le globe, j'avais l'espoir de pouvoir le conserver, tout en enlevant la tumeur.

Après avoir incisé la commissure externe, je cherchai à insinuer les ciseaux entre la paroi supérieure de l'orbite et la partie de la tumeur qui déborde le globe du côté externe ; mais à peine l'aponévrose orbito-oculaire fut-elle incisée, que la tumeur fit brusquement saillie et luxa le globe en bas et en dedans.

J'entrepris alors de disséquer le muscle droit externe sur sa face orbitaire, afin de l'isoler; mais arrivé à 1 1/2 centimètre de son insertion scléroticale, on en perd la trace ; il disparaît complètement dans la tumeur.

Force est donc de renoncer à conserver le globe, et l'on en pratique l'énucléation par la méthode ordinaire, en ayant soin de sectionner le nerf optique aussi en arrière que possible.

Je puis dès lors attaquer librement la tumeur et enlever tout le contenu de l'orbite aussi loin qu'on peut aller.

Deux points de suture furent appliqués sur l'incision de la commissure externe ; une compression énergique avec un tampon de charpie maintenu par un monocle fut employée pour tout pansement.

La jeune personne éprouva quelques douleurs vagues la nuit qui suivit l'opération, ce qui ne l'empêcha pas de goûter un sommeil réparateur. Remarquons, du reste, que la quantité de sang perdu avait été extrêmement minime. Les deux jours suivants se passèrent sans aucun symptôme appréciable. Ni fièvre, ni délire, ni douleurs. Bon appétit.

Le troisième jour, la suppuration s'établit franchement, et bientôt apparaissent des bourgeons charnus de bonne nature. La suppuration, vers le septième jour, ayant pris un caractère quelque peu fétide, j'instituai des pansements avec la solution saturée de chlorure de soude, alternativement avec le permanganate de potasse.

Au bout de deux mois, l'orbite était totalement remplie et la cicatrisation si complète, qu'elle permit l'application d'un œil artificiel, dépourvu, il est vrai, de mobilité, mais suffisant pour corriger une difformité trop choquante.

Examen macroscopique de la pièce. — Lors de l'énucléation, la section du nerf a été faite à 6 millimètres en arrière de la lame criblée de la sclérotique. A cet endroit, le nerf optique et sa gaîne fibreuse présentent un diamètre de 7 millimètres. On voit nettement sur cette coupe l'aspect de trois cercles concentriques. Le plus central est le nerf optique lui-même avec sa coloration jaunâtre semblable à de la moelle de jonc ; il mesure environ 3 1/2 millimètres de diamètre. Vient ensuite une couche étendue sur tout le pourtour du nerf ; elle mesure une épaisseur de 1 1/2 millimètre. Enfin, autour de celle-ci, on aperçoit la gaîne du nerf optique dont l'épaisseur est un peu supérieure à un demi-millimètre. Le nerf situé au centre et la gaîne extérieure ont, à l'œil nu, leurs caractères à peu près normaux. La substance intermédiaire, au contraire, offre la coloration, la consistance et l'aspect de la gélatine. Au centre, se voit nettement l'artère centrale ayant à peu près son calibre normal.

La même section du nerf optique se voit nettement au milieu de la face antérieure de la tumeur. Celle-ci est du volume d'un gros œuf de poule, et comprend deux portions bien distinctes : l'une, composée d'agrégats de lobules graisseux, représentant le coussinet adipeux rétro-bulbaire normal de l'orbite ; l'autre, qui est centrale, lobuleuse, nettement séparée des parties voisines par une enveloppe cystoïde. Elle est formée de plusieurs lobules, dont trois, à peu près du volume d'un œuf de serin, sont situés sur les parties latérales et postérieures ; une autre portion présente le volume d'un petit œuf de pigeon. Elle est située à la portie antérieure, et c'est dans le milieu de son extrémité antérieure que pénètre le nerf optique.

La tumeur en masse présente une coloration d'un gris légèrement rosé et la consistance d'une forte solution de gélatine. Sur la coupe, elle laisse échapper par la pression un liquide visqueux et gluant. Dans le quart inférieur et interne de la face antérieure, se voit le nerf optique, que l'on peut suivre dans l'intérieur de la tumeur jusqu'à environ un centimètre et demi de son extrémité antérieure. De là les fibres nerveuses vont en divergeant en forme d'éventail, et entre les différentes fibres se voit interposée la substance de la tumeur. Bientôt ces fibres elles-mêmes disparaissent du milieu de la masse générale, et l'on ne peut plus les suivre. Les différents lobules signalés plus haut sont tous séparés par des sortes de cloisons fibreuses ; une sorte de réseau de ces fibres existe même au sein des différentes portions. Les fibres du nerf optique, en disparaissant dans la tumeur, semblent se confondre avec les fibres des cloisons et du réseau intérieur. La face postérieure présente une surface nettement coupée, mesurant un centimètre et demi de diamètre, dépourvue de membrane d'enveloppe, de même couleur et de même consistance que le reste de la tumeur, et l'on n'y peut voir, à l'œil nu, aucune trace du nerf optique. Cette surface, si nettement

coupée, donne à penser qu'une certaine portion de la tumeur a été laissée en place à cause de sa situation trop profonde dans l'orbite et dans le trou optique, et par conséquent hors de l'atteinte des instruments.

Examen microscopique. — L'examen de la tumeur est fait à l'état frais, dix-huit heures après l'opération, et après un séjour d'égale durée dans la glycérine pure (1). Je commence par laver soigneusement la tumeur à l'eau distillée, puis je procède à l'examen du liquide qui suinte de la tumeur. Il est d'un aspect louche, légèrement trouble, de couleur jaune grisâtre sale; sa consistance est visqueuse filant entre les doigts. Examiné au microscope, il présente des cellules de différentes formes, quelques-unes grandes, rondes, avec un grand noyau à contenu presque hyalin. D'autres revêtent la forme étoilée; il existe aussi quelques cellules fusiformes. Toutes ces cellules sont irrégulièrement disséminées dans la masse et n'offrent ni relation ni connexion entre elles. Traité par l'alcool absolu, ce liquide se coagule en partie, mais le précipité se dissout par l'addition d'eau. Ce précipité est filamenteux, même membraneux. Traité par les acides organiques, le liquide donne un précipité blanc, également filamenteux ou membraneux, qui ne se redissout pas dans un excès de réactif, mais au contraire s'accuse davantage.

La tumeur elle-même présente une trame fibro-celluleuse abondante, remplie par les mêmes éléments cellulaires que ceux notés dans le liquide, avec cette différence toutefois que les cellules rondes y sont en beaucoup plus grand nombre.

On observe aussi de nombreux filaments très-brillants, réfléchissant fortement la lumière et semblables à ceux du tissu conjonctif. Ils sont unis entre eux, mais de façon irrégulière, de sorte qu'ils ne constituent pas un véritable réseau.

Dans différents points de la tumeur, les cellules, surtout les rondes, sont déjà envahies par la régression graisseuse. Enfin, de petits filaments de la tumeur présentent les mêmes réactions chimiques que le suc qui en découle.

Une portion de la tumeur, prise dans le point où le nerf se perd au milieu d'elle, montre nettement les fibres nerveuses disparaissant petit à petit dans l'épaisseur de celle-ci. En certains points, on les trouve très-nettes; puis tout à coup on les voit perdre leur aspect caractéristique et se confondre insensiblement avec les éléments connectifs.

En examinant la partie antérieure de la coupe du nerf optique, et notamment la couche que nous avons dit exister entre le nerf et sa gaîne, on observe au sein de cette couche les mêmes éléments que dans la tumeur elle-même. Enfin, dans le point où le nerf commence à se diviser en éventail, on voit facilement les éléments de la tumeur prendre naissance dans la neuroglie (Virchow) ou le périnèvre (Robin). Dans la partie antérieure, entre le nerf et la gaîne, ce sont les éléments connectifs qui prédominent, tandis que, dans le point où le nerf optique commence à se perdre, ce sont les éléments cellulaires morbides qui sont en plus grand nombre.

On voit donc par là que la tumeur, ainsi que nos prévisions nous l'avaient fait supposer, est un myxome (Virchow).

D'après les différents éléments, la texture et les réactions chimiques, il s'agit même ici d'un *myxoma hyalinum sive gelatinosum*, qui, en quelques petits points, passe même à l'état de *myxoma lipomatodes* (régression graisseuse).

Aussitôt après l'énucléation, l'œil lui-même avait été mis dans la solution de Müller, et, après un séjour de neuf mois (2) dans ce liquide, on le divise suivant son méridien horizontal. Nous remarquons d'abord une diminution notable du diamètre antéro-postérieur; il mesure, en effet, seulement 18 millimètres et demi; le transversal, 22 millimètres. La surface de section présente la forme d'un ellipsoïde à grand axe transversal.

La *chambre antérieure* mesure, d'avant en arrière, 2 millimètres. L'*iris* est légèrement poussé en avant; le *cristallin*, avec ses dimensions normales, n'a subi aucun changement de position; le *corps vitré*, légèrement coagulé, a néanmoins sa structure normale. La *sclérotique* est normale; la *choroïde* ne présente que ce phénomène particulier, que son *épithélium pigmentaire* s'est séparé partout de sa face interne pour s'accoler intimement à la face postérieure de la *rétine*; la *lamelle vitrée* seule reste adhérente, et il est impossible de rencontrer, malgré une recherche très-minutieuse, dans toute la *choroïde*, aucune des *cellules nerveuses* décrites par Schweigger. La *rétine*, examinée sur la coupe, présente sa structure normale, excepté dans la couche des *cellules nerveuses*, *lesquelles ont totalement disparu*. La couche des *bâtonnets* est intimement unie à l'*épithélium de la choroïde*, et ce n'est que par un lavage très-soigneux avec un pinceau doux, que l'on parvient à l'en détacher en quelques points. Une coupe faite à travers la *papille et l'extrémité oculaire du nerf optique* montre ce nerf fortement étranglé au niveau de la *lamina cribrosa*. En arrière de celle-ci, on trouve les fibres nerveuses accolées les unes aux autres, avec impossibilité d'y démontrer la présence du cylindre de l'axe.

Entre le nerf et sa gaîne fibreuse, on retrouve la même prolifération des éléments connectifs renfermant entre eux quelques cellules rondes à noyaux et des cellules fusiformes en très-petit nombre.

(1) J'ai l'habitude, dès que j'ai fait une opération, réclamant l'examen des pièces, de placer immédiatement celles-ci dans la glycérine. Mais pour que le séjour dans ce liquide soit inoffensif pour les éléments histologiques, il faut être certain que la glycérine soit non-seulement *pure* mais *neutre*.

(2) Je considère que, pour obtenir les meilleurs résultats du procédé de durcissement de Müller, on ne saurait trop prolonger le séjour des pièces dans le liquide.

Depuis son départ de ma clinique, j'ai eu à plusieurs reprises des nouvelles de la malade, qui, après un séjour de plusieurs mois à Paris chez sa sœur, était retournée dans sa famille. Les dernières nouvelles que j'ai eues d'elle remontent aux premiers jours de septembre 1870, et me furent fournies par une lettre qu'elle écrivait à sa sœur à propos des douloureux événements dont les environs de Metz venaient d'être le théâtre. Quoiqu'elle ne donnât que des renseignements peu étendus sur sa santé, elle disait cependant qu'elle était dans un état florissant, avait grandi et s'était fortifiée, et que son œil était toujours dans le même état. J'avoue que ce dernier renseignement fut pour moi d'un grand intérêt, car il montrait clairement que mes craintes relatives à l'énucléation incomplète de la tumeur n'étaient point fondées; il est évident, en effet, que, du mois de juillet 1867 au mois d'août 1870, la tumeur aurait largement eu le temps de repulluler vers l'orbite ou vers la cavité crânienne, si réellement son ablation n'eût été que partielle. En effet, dans ce cas, elle aurait donné lieu, soit au développement d'une nouvelle tumeur orbitaire accessible aux regards, soit à une tumeur intra-crânienne, qui eût eu pour suite des symptômes cérébraux, lesquels ont également fait défaut.

En rapprochant ce cas de celui de de Graefe cité plus haut, nous voyons qu'à de très-petites différences près, il présente une identité presque complète; et l'on voit que le diagnostic relatif à la nature bénigne ou maligne des tumeurs de l'orbite peut, d'après les signes que nous avons indiqués, s'établir sur des bases assez sérieuses.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 27 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Hygiène publique. — M. *Grégoire* adresse une nouvelle note relative aux procédés d'incinération dont il a déjà proposé l'emploi pour l'assainissement des grands champs de bataille, procédés qui auraient été mis en pratique à Sedan. (*Comm.:* MM. Nélaton et Bouley.)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 4 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a.* Un rapport fait à la Société des crèches sur les propriétés lactigènes du galéga, par M. le docteur *Eug. Moynier*. — *b.* Un pli cacheté déposé par M. le docteur *Lantier*, et renfermant une note relative au nouveau pansement des blessés sur le champ de bataille. (*Accepté.*)

Scorbut. — M. *le Secrétaire annuel* donne lecture de la lettre suivante, de M. le docteur *Dechambre*, concernant le scorbut.

A MONSIEUR LE PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Monsieur le président,

L'Académie, dans sa dernière séance, sur la demande de M. Verneuil, a renvoyé à l'examen d'une commission la com-

munication de M. le docteur Leven relative au scorbut. Me sera-t-il permis d'appeler, par votre intermédiaire, l'attention de la commission sur un point qui n'a encore été touché, je crois, dans aucune des communications, écrites ou verbales, dont l'épidémie actuelle a été l'objet devant les Sociétés savantes, et que des faits récemment observés me paraissent pourtant imposer à l'investigation clinique : je veux parler des rapports du scorbut avec les formes graves d'anémie ou plutôt d'hydrémie qui se sont montrées concurremment avec lui, se détachant nettement de l'état anémique plus ou moins prononcé, mais compatible avec la santé, dont a été frappée une grande partie de la population sédentaire ou immigrée de Paris. Il y aurait lieu, à mon sens, de rechercher notamment si ces formes graves n'ont pas revêtu quelques-uns des traits appartenant à certaines maladies exotiques caractérisées également par la pâleur, l'augmentation proportionnelle du sérum du sang et l'anasarque. Il s'agit surtout ici du béribéri; car il n'y aurait aucune comparaison à faire avec la *cachexie aqueuse* ou *mal de cœur* des nègres, s'il se confirme que cette affection se lie à l'existence de l'ankylostome duodénal.

Un certain nombre de travaux récents, mais surtout ceux de L. F. Praeger, médecin de la marine néerlandaise, tendent à établir entre le béribéri et le scorbut des analogies tellement étroites, qu'elles équivaudraient à une entière assimilation, si l'on n'avait soin de réserver, dans l'expression symptomatique, la part de ce qu'on appelle le *milieu*. Je crois, avec M. Le Roy de Méricourt, qui vient de publier, avec des annotations, dans les Archives de médecine navale, un des mémoires de M. Praeger, que les pétéchies et ecchymoses; les extravasations sanguines dans la profondeur des membres, à la surface des membranes muqueuses et dans les cavités closes; les ulcérations, la dégénérescence fongueuse des plaies préexistantes, l'état du sang, suffisent, jusqu'à plus ample informé, pour séparer nosologiquement le scorbut du béribéri; et il est à penser que la disjonction sera rendue plus complète encore par le résultat des recherches anatomo-pathologiques qui se poursuivent présentement. Mais aussi il ne faut pas oublier que la seconde maladie se développe, comme la première, sous l'influence de l'inanition; de l'insuffisance, de la mauvaise qualité et de l'uniformité des aliments; des privations de toutes sortes, de la nostalgie. C'est aussi une maladie de misère. Il faut se rappeler encore un fait, qui est le corollaire naturel du précédent : c'est que des médecins de marine ont dit avoir observé simultanément, dans la même traversée, sur le même navire, dans les mêmes conditions d'alimentation et d'hygiène générale, le béribéri et le scorbut, chacun dans sa forme classique; que d'autres, décrivant des épidémies de béribéri, notent chez quelques-uns de leurs malades la stomatite scorbutique, le ramollissement fongueux des gencices, en l'absence d'extravasations sanguines dans les autres parties du corps; qu'un certain nombre enfin, déroutés par un assemblage insolite de symptômes, hésitent sur le diagnostic et placent, sous le nom d'*hydropisie*, à côté du scorbut, une affection qui paraît bien se rapporter à la forme hydropique du béribéri.

Rien n'autorise à dire que le béribéri soit une maladie cosmopolite; mais elle ne passe plus, comme autrefois, pour appartenir exclusivement au littoral indien. M. Le Roy de Méricourt qui, avec M. Fonssagrives, avait émis cette opinion, l'a abandonnée; et, faisant la revue des contrées où cette maladie a été bien et dûment constatée, il la signale jusque sur les croisières de la mer Rouge. En présence de cette sorte d'expansion, qui n'est sans doute pas terminée, on ne saurait s'étonner de voir M. Praeger convier les médecins à la recherche du béribéri dans les pays septentrionaux où la misère exerce endémiquement ses ravages : par exemple, en Irlande.

Quoi qu'il en soit, cette lettre est, comme je l'ai dit en commençant, motivée par les faits. Je déclare avoir observé cinq ou six fois chez des soldats de ligne ou chez des gardes mobiles, à l'ambulance du conseil d'État, un ensemble de symptômes dont le trait dominant était, il est vrai, l'anémie, mais qui m'a paru différer sensiblement de celui que produit l'anémie simple, même portée au plus haut degré, et se rapprocher, à plus d'un égard, de celui qui est propre au béribéri. Je signale principalement les particularités suivantes, dont mon collègue de l'ambulance, M. le docteur Bonnefin, s'est montré également frappé :

1° A une période peu avancée de la maladie, raucité de la voix ; douleur à la région du larynx, augmentant au toucher. Aucune apparence d'inflammation dans le gosier. Ces symptômes résistent à l'emploi de tous les moyens locaux, tels que gargarisme, frictions avec l'huile de croton sur le devant du cou, etc.

2° Apparition précoce et marche rapide de l'œdème des membres inférieurs et de la bouffissure de la face, très-prononcées déjà au bout d'une quinzaine de jours de maladie.

3° Dyspnée rapidement croissante, traversée, chez un sujet, par des accès aigus de suffocation, dans lesquels les battements du cœur deviennent précipités et confus. Pouls misérable, fréquent, souvent irrégulier.

4° Chez deux sujets, fourmillements pénibles dans les membres inférieurs, accompagnés chez l'un d'eux d'une hyperesthésie cutanée rendant insupportable le moindre frôlement.

5° Débilité musculaire remarquable dès le début, arrivant promptement (dans l'espace d'un mois, par exemple) à un degré que l'anémie ordinaire n'amène qu'à la dernière période, et ne permettant plus aux malades de se traîner qu'à grand'peine dans les salles.

Parmi ces divers symptômes, on remarquera plus particulièrement la raucité de la voix (sur laquelle insiste Praeger), les fourmillements des membres et l'hyperesthésie cutanée, comme se rapprochant davantage de ceux du béribéri. Mais j'ai hâte d'ajouter que j'entends moins encore identifier, sous le rapport de l'ensemble symptomatique ou sous celui de la pathogénie, l'anémie régnante avec le béribéri, que celui-ci avec le scorbut. Je ne me hasarderais pas d'ailleurs à confondre deux termes dont l'un au moins ne m'est pas suffisamment connu. Mon désir serait seulement que la Commission voulût bien examiner si cette anémie n'emprunte pas aux circonstances spéciales dans lesquelles elle s'est produite des caractères spéciaux aussi; et si, concomitante du scorbut, qui a de grandes analogies avec le béribéri, née de conditions hygiéniques propres à les engendrer l'un et l'autre, elle n'offre pas avec le béribéri lui-même une certaine ressemblance de traits, rendue moins accusée par des différences de race et de climat. Ce n'est pas une opinion formelle que j'exprime, mais seulement une vérification que je propose à de plus compétents.

A. Dechambre.

(*Comm. :* MM. Vulpian, Verneuil, Fauvel, Sée.)

M. *Piorry* offre en hommage différents mémoires et manuscrits : sur la défense de Paris; sur les armes défensives propres à protéger les combattants contre les projectiles ennemis; sur un nouveau système d'organisation de l'armée; sur le pansement des blessures par armes à feu; sur le traitement de la variosie; sur la mortalité des nourrissons, etc.

M. *Alphonse Guérin* dépose sur le bureau une thèse inaugurale de M. le docteur *Alfred Dibos* sur l'infection purulente.

Discussion sur l'infection purulente.

M. Alphonse Guérin s'applique à démontrer que ses opinions sur l'infection purulente ne ressemblent point, comme l'ont prétendu quelques-uns de ses contradicteurs, à celles de Darcet, de Sédillot. Darcet admettait l'absorption d'une matière sanieuse et infecte. Sédillot, dans son Traité de l'infection purulente et de la pyohémie, publié en 1849, dit expressément : « La pénétration du pus dans le sang est à mes yeux l'unique cause de l'infection purulente. » Et revenant sur cette doc-

trine dans ses Leçons cliniques (de l'année dernière), l'éminent professeur de Strasbourg la complète par une explication qui rappelle l'hypothèse de Darcet : « J'ai cru remarquer, dit-il, la coexistence d'une fonte ulcéreuse ou gangréneuse des parties frappées de suppuration dans tous les cas d'infection purulente, et les détritus des tissus détachés et absorbés avec le pus m'ont paru la principale cause de la maladie. » (*Annales de la chir. franç.*, t. VII.)

M. A. Guérin ajoute que sa théorie lui est toute personnelle, et qu'elle n'est ni une réminiscence, ni une copie de celle de Copland, ainsi que l'a dit M. Legouest. Avant d'exposer son opinion, M. A. Guérin ne connaissait point les idées émises sur le même sujet par Copland. Dernièrement il a lu l'article de Copland traitant de la classification des agents d'infection, et il n'y a rien trouvé qui fût de nature à justifier l'appréciation de M. Legouest et sa revendication en faveur du médecin anglais. M. A. Guérin n'a point nié non plus, comme l'a cru son honorable contradicteur, l'existence du pus dans le sang ; et tout en admettant les infarctus de l'infection purulente, il n'en a pas moins défendu l'existence des abcès dits *métastatiques*. Enfin, c'est à tort aussi qu'on lui a fait dire que l'infection purulente n'existe pas dans les petites villes, à la campagne et dans la pratique civile. Il a constaté la rareté de l'infection purulente dans ces conditions; mais il n'en a point nié l'existence.

Quant à la théorie de M. Legouest, loin d'être une théorie éclectique, comme le veut son auteur, elle n'est, suivant M. A. Guérin, que l'exacte reproduction de celle de Sédillot. Comment avec cette théorie, qui explique l'empoisonnement des blessés par le mauvais état des plaies, l'érosion consécutive des veines et la pénétration du pus dans le sang, comment interprétera-t-on les cas incontestables et assez communs de transmission de la maladie par infection, c'est-à-dire par l'air? Ces faits, répond M. A. Guérin, cadrent avec la théorie que j'ai adoptée, tandis qu'ils sont inexplicables pour les chirurgiens qui attribuent l'infection purulente au passage du pus dans le sang à travers les parois veineuses érodées.

Arrivant à l'argumentation de M. Verneuil, M. A. Guérin réfute le reproche qui lui a été fait d'admettre l'absorption d'un principe miasmatique d'origine animale *par une voie indéterminée*. Ce reproche est mal fondé en ce qu'il repose sur une erreur d'interprétation. M. A. Guérin professe d'une manière très-formelle, ainsi qu'on pourra s'en assurer par une lecture plus attentive de sa thèse et par une citation de la thèse d'un de ses élèves, M. le docteur Dibos, que la cause de l'infection purulente réside dans les miasmes dégagés par la décomposition du pus à la surface des plaies et des pièces de pansement, et que *c'est par la plaie que l'absorption se fait*.

Cette explication donnée, M. A. Guérin examine et discute la théorie exposée par M. Verneuil et empruntée aux travaux de Billroth, de Panum, et d'Otto Weber, théorie d'après laquelle la fièvre traumatique, l'infection purulente et l'infection putride ne seraient que les trois périodes d'une même maladie.

M. A. Guérin nie que la doctrine allemande sur ce point soit aussi neuve, aussi nette et aussi satisfaisante que l'a prétendu M. Verneuil. Ainsi, Billroth admet bien que l'infection purulente est une forme maligne et spéciale de la fièvre traumatique ; mais il ne repousse pas la possibilité de l'absorption du pus en nature, c'est même à cette absorption qu'il attribue les frissons. Cela est clair; mais cela n'est pas nouveau. Il n'y a rien de nouveau non plus dans cette hypothèse de Billroth, à savoir que, « dans un cas de thrombose veineuse autour de la plaie, le caillot qui arrête le pus dans les veines est entraîné et que le pus se mêle au sang en passant de la veine dans une branche collatérale perméable, située au-dessous du caillot. » C'est la reproduction des doctrines qui ont eu cours en France depuis trente ans. Il s'en faut bien aussi que Billroth soit convaincu de la vérité de la théorie de Virchow sur l'origine embolique des abcès métastatiques, et qu'il soit mieux fixé que nous sur le moment précis où débute l'infection purulente : « Il est tout aussi difficile, dit-il, de déterminer exactement le moment où le malade devient pyohémique, qu'il est malaisé d'indiquer la transition de la fièvre traumatique primitive à la septicémie. » Les indécisions de Billroth relativement à l'étiologie de l'infection purulente se trahissent encore dans les passages suivants : « Personne ne doute plus que la pyohémie puisse être produite par une résorption de pus; mais qu'elle dépende *toujours* de cette résorption est une opinion qui a été souvent attaquée..... » Et plus loin : « Je veux bien admettre l'origine miasmatique de la pyohémie, si l'on entend par miasme, dans ce cas et dans beaucoup d'autres, des matières purulentes desséchées, pulvérulentes et peut-être aussi des organismes vivants. » Ce n'est qu'une concession qu'il fait; car il avoue qu'il « marche complétement sur le terrain des hypothèses ». Si Billroth concède la possibilité de la nature miasmatique de la pyohémie, M. Verneuil aura bien de la peine à lui faire admettre le *virus* propre à cette maladie.

En ce qui concerne le traitement proposé par Billroth, et qui consisterait à amputer sur les parties saines, de manière à supprimer l'absorption ultérieure des substances nuisibles provenant de la partie blessée ou inflammée, M. A. Guérin se demande si l'on peut imaginer quelque chose d'aussi peu rationnel! « Dans un cas d'intoxication générale, dit-il, on guérirait en faisant une plaie nouvelle, en débilitant le blessé par une perte de sang, et en lui causant une douleur qui peut être mortelle !... On a peine à se figurer qu'un chirurgien qui professe de pareilles hérésies thérapeutiques puisse devenir le chef de file d'un savant aussi distingué que M. Verneuil. »

Passant à la théorie qui fait de la fièvre traumatique la première période de l'infection purulente, M. A. Guérin déclare qu'il a vainement cherché dans le discours de M. Verneuil autre chose qu'une assertion à ce sujet.

M. A. Guérin rappelle les huit propositions dans lesquelles M. Verneuil résume son opinion sur l'infection purulente, et après avoir exprimé le regret que l'auteur de ces propositions n'ait pas cru nécessaire de les appuyer sur des preuves expérimentales ou cliniques, il s'arrête spécialement sur la quatrième proposition, qui renferme le point fondamental de la théorie, à savoir, l'hypothèse d'un *virus traumatique*. M. Verneuil admet sans hésiter l'existence de ce virus et son inoculabilité, dont il trouve la preuve dans « la belle expérience de Otto Weber, qui, ayant inoculé un chien et lui ayant donné la fièvre, injecta dans les veines d'un second chien le sang du premier et vit naître une fièvre analogue. » M. Alph. Guérin ne trouve cette expérience ni si belle ni si concluante, attendu que les fièvres ont toutes au moins de l'analogie entre elles, et qu'une injection dans une veine n'est jamais une chose indifférente. Si les liquides provenant d'une plaie étaient si généralement contagieux, quel est le chirurgien, quel est l'infirmier qui n'aurait pas dans sa vie cent fois la fièvre traumatique ? Ce n'est pas par contact, ce n'est point par inoculation que se produit la transmission de l'infection purulente, pas plus que celle de l'infection putride, c'est par des émanations dont l'air est le véhicule.

D'après M. Verneuil, ce virus donnerait lieu à la fièvre traumatique, qui ne serait que la première période de la septicémie, dont l'infection purulente serait la dernière. S'il en était ainsi, les chirurgiens et les infirmiers seraient, chaque jour, exposés à l'infection purulente. Si cette proposition était démontrée, on arriverait à dire que presque tous les blessés qui ont un traumatisme étendu sont affectés de l'infection purulente !... Qu'y a-t-il d'étonnant à ce qu'un travail aussi important que celui qui s'opère dans une grande plaie donne lieu à de la fièvre? Quel est le grand phénomène organique qui se produit d'une manière aiguë sans s'accompagner de fièvre? Fera-t-on intervenir l'action d'un virus pour expliquer la fièvre qui accompagne une pleurésie ou une pneumonie? M. Alph. Guérin ajoute que s'il avait cherché à scruter la nature de la fièvre traumatique, à l'exemple de M. Verneuil, ce n'est ni de Bill-

roth, ni de Otto Weber qu'il se serait inspiré. M. Andral n'a-t-il pas dit depuis longtemps que, dans les pyrexies, il y a une intoxication véritable? Si M. A. Guérin pouvait concéder que la fièvre traumatique est analogue aux pyrexies dont parle M. Andral, il serait loin d'accorder qu'elle a une similitude parfaite ; et, en tout cas, il lui serait impossible de voir dans cet accident l'effet d'un virus dont l'évolution naturelle conduirait à l'infection purulente.

M. A. Guérin ajoute qu'il ne peut même pas voir, avec M. Gosselin, une grande analogie entre une piqûre anatomique et la fièvre traumatique. Il croit que ce sont des accidents d'un ordre entièrement différent. Les piqûres anatomiques n'ont, à son avis, de gravité réelle que lorsqu'elles ont lésé les réseaux lymphatiques, comme le ferait un tube à injection mercurielle.

Si la fièvre traumatique provenait d'un virus, quelle en serait la source? Le virus syphilitique procède d'un syphilitique. Faudra-t-il admettre la spontanéité du virus traumatique? Billroth lui-même condamne cette théorie du virus traumatique, puisqu'il dit que la pyohémie peut tout aussi bien provenir d'un malade non pyohémique.

M. A. Guérin revient, en terminant, sur la comparaison qu'il a faite entre l'infection purulente et les typhus. On a objecté à cette manière de voir que l'infection purulente se contracte par une plaie, tandis que les typhus ne pénètrent dans l'économie que par les voies aériennes. M. A. Guérin avoue d'abord qu'il ignore si les typhus n'ont pas d'autres sortes d'entrée que les voies aériennes. Mais même en admettant ce mode exclusif de production des typhus, invoqué par M. Verneuil, a-t-on prouvé que les symptômes, les lésions et la gravité ne font pas de ces maladies et de l'infection purulente des maladies analogues? D'ailleurs, si l'infection purulente avait pu se produire sans plaie, M. A Guérin ne l'aurait pas appelée un typhus *chirurgical*. Et il l'a appelée ainsi, dit-il, non pour introduire un nouveau nom dans la science, mais pour mieux faire comprendre combien l'infection purulente était distincte de la classe des inflammations.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport de M. *Roger* sur les candidats au titre de membre correspondant national.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 MARS 1871 (1). — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

CORRESPONDANCE. — ÉTIOLOGIE DU TYPHUS.

M. *Marrotte*, à l'occasion du procès-verbal, expose que la Société devrait intervenir de tout le poids de son autorité pour combattre les résistances qu'un grand nombre de médecins opposent, en province comme à Paris, à la revaccination. De ce que le virus-vaccin semble avoir perdu une partie de son efficacité, ce n'est pas une raison pour ne plus en faire usage.

M. *Chauffard*, constatant tout ce qu'a de déplorable la conduite de certains médecins qui combattent la vaccination, dit que dans une ville de province où l'épidémie variolique faisait de grands ravages, le médecin le plus en renom de la localité conseillait ouvertement de ne pas se faire revacciner.

M. *Hérard* a vu le même fait se produire au Havre.

— La correspondance contient les numéros de juillet et août 1870, de la Gazette médicale d'Orient ; de plus une lettre de M. Besnier, relative aux maladies régnantes, dans laquelle se trouvent des communications de MM. Lorrain, Laboulbène et Barthez. Ce dernier signale le grand nombre des cas de fièvres typhoïdes observés dans son service, à Sainte-Eugénie, pendant ces cinq derniers mois (170 cas dans un service de 60 lits).

M. *Moutard-Martin* fait observer qu'un grand nombre de décès attribué aux bronchites dans les bulletins statistiques de la municipalité, doit se rapporter certainement à des cas de fièvres typhoïdes à forme thoracique.

M. *C. Paul* pense cependant que des bronchites entées sur un organisme en état d'adynamie ont pu être facilement prises, et à tort, pour des fièvres typhoïdes à forme thoracique.

— M. *Chauffard* soulève une discussion sur l'étiologie du typhus, question d'actualité dans une ville qui vient d'être assiégée pendant si longtemps. On peut, dit-on, faire naître le typhus par l'agglomération des hommes, par la malpropreté et les passions tristes. A Metz comme à Paris, ces conditions étiologiques se sont certainement rencontrées. Cependant lorsque Frerichs vint, après la capitulation de Metz, visiter cette ville dans un but scientifique, il fut stupéfait de ne pas rencontrer dans les hôpitaux français un seul cas de typhus, lui qui était habitué à voir le typhus à Berlin, dans des conditions bien moins favorables en apparence.

M. Chauffard pense que le typhus ne naît pas spontanément sur le sol français, mais qu'il peut y être importé, et qu'en cela il ressemble à la peste bovine. Il est vrai que certains auteurs ont décrit de petites épidémies locales de typhus, mais M. Chauffard n'est pas persuadé qu'il se soit agi de vrai typhus. Le véritable typhus contagieux n'est pas une maladie que l'on puisse faire naître à volonté sur le sol français ; venu du dehors, il s'y éteint spontanément. Il en est de même du choléra. La raison de cette immunité vis-à-vis de ces deux maladies est une question pleine d'intérêt.

M. *Champouillon* dit que l'importation de la maladie suppose sa naissance spontanée quelque part. En Crimée, où cette maladie sévit parmi nos troupes, elle ne sembla pas y avoir été importée.

M. *Chauffard* : Elle y fut importée par les Russes.

M. *Champouillon* dit que le typhus s'est montré après les batailles de Balaklava et d'Inkermann, dans des conditions spéciales. Le 47e de ligne, qui fut décimé par ce mal, campait sur un terrain saturé de débris organiques. M. Champouillon ne croit pas que la maladie ne puisse pas apparaître spontanément parmi nous.

M. *Raynaud* rappelle le fait suivant, cité par M. Godelier, dans son Mémoire sur le typhus de Crimée. Cinq ou six officiers, habitant tous sous la même tente, furent pris successivement de typhus. Des recherches faites par l'autorité militaire démontrèrent que ces cas de typhus étaient dus aux émanations du cadavre d'un Russe enseveli peu profondément dans le sol au-dessous de cette tente, et le cadavre enlevé, le typhus disparut.

M. *Chauffard* ne considère pas que les objections de MM. Champouillon et Raynaud détruisent sa manière de voir. Les mauvaises conditions hygiéniques favorisent évidemment le développement du typhus ; mais en France le terrain n'est pas favorable à ce développement. En Crimée, au contraire, l'éclosion du typhus est facile. M. Chauffard ne croit pas qu'il soit si aisé de faire naître à volonté une maladie épidémique et contagieuse. Le scorbut est une maladie qu'on fait naître à volonté, mais ce n'est point une maladie contagieuse. Celui-ci a mis six mois pour apparaître ; il ne saurait en être de même du typhus.

M. *Champouillon* répond que le typhus s'est développé presque immédiatement en Crimée, mais qu'alors les troupes étaient depuis longtemps en Orient, et que l'on avait vu déjà se déve-

(1) La séance du 24 février a été uniquement consacrée à une discussion soulevée par le décret du 18 février, relatif au Conseil général des hospices. Les médecins et chirurgiens des hôpitaux se sont unis dans une même protestation. La Gazette hebdomadaire a déjà indiqué à ses lecteurs (voy. *Variétés*, numéros 4 et 5) la teneur du décret et la nature du conflit qu'il amena.

lopper, par l'influence combinée d'une alimentation détestable et de grandes fatigues, le choléra, le scorbut et l'acrodynie. L'apparition du typhus coïncida pendant quelque temps avec celle du scorbut. Il semble donc y avoir analogie entre les influences qui produisent le scorbut et celles dont dépend le typhus.

M. *Hérard* dit que la question posée par M. Chauffard ne pourrait se résoudre que par l'étude approfondie des diverses épidémies de typhus. Bien des causes différentes peuvent faire naître ces épidémies. M. Hérard rappelle le typhus d'Irlande si bien étudié par M. Gueneau de Mussy. Si le siége de Paris avait duré plus longtemps encore, on aurait vu de nombreux cas de typhus. M. Bouchardat le pensait ainsi.

M. *Chauffard* fait remarquer que le typhus est endémique en Irlande. A Paris, nous ne sommes pas dans cette condition.

M. *Marrotte* pense que la malpropreté est pour beaucoup dans l'étiologie du typhus.

M. *Isambert* partage les idées de M. Chauffard. Les émanations des cadavres en putréfaction ne suffisent pas elles seules pour déterminer le typhus. Dans l'Inde et en Perse, ces miasmes donnent le choléra; en Égypte, la peste. Il y a donc aussi des conditions géographiques spéciales dont il faut tenir compte, mais dont la nature est imparfaitement connue. La fièvre jaune offre au Mexique un exemple de cette localisation d'origine.

M. *Vidal* pense également que l'influence géographique agit puissamment sur la forme des diverses maladies infectieuses. Dans les pays du Nord le typhus est épidémique, mais aussi il est sporadique. Le typhus d'Irlande diffère sensiblement du typhus des armées. Nous voyons en France, par contre, naître la fièvre typhoïde dans des conditions qui, en d'autres pays, feraient apparaître le typhus proprement dit.

M. *Brouardel* fait remarquer que les zones occupées par la fièvre typhoïde sont limitées, soit au nord, soit au sud, par des zones où règne le typhus. Cela se voit en Amérique, où l'on rencontre le typhus dans le nord, et la fièvre typhoïde dans le sud.

M. *Pidoux* croit qu'on a tort d'attribuer la production du typhus aux émanations cadavériques. Les médecins belges qui sont allés à Sedan voir le champ de bataille y ont contracté la diarrhée et nullement la fièvre pétéchiale.

M. *Raynaud* dit que la putréfaction cadavérique agit dans un sens ou dans un autre selon son espèce, et produit par cela même des maladies différentes. Il est plusieurs espèces de putréfactions caractérisées par des microphytes et des microzoaires différents.

M. *Chauffard* croit que les émanations et odeurs caractéristiques des diverses races d'hommes ne sont pas sans importance sur la détermination des maladies particulières à chacune d'elles.

M. *Bourdon* dit en effet que les Prussiens laissent derrière eux une odeur spéciale, probablement due aux émanations du cuir graissé qui compose en grande partie leur équipement.

M. *Champouillon*, revenant sur les formes de l'intoxication cadavérique, dit qu'il y en a deux espèces : une aiguë, dont les effets sont foudroyants, et une autre chronique, à conséquences plus longues et variables. A. L.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLOT.

PRÉSENTATION DE PIÈCES : HÉMORRHAGIE SECONDAIRE PAR OUVERTURE DE LA VEINE AXILLAIRE. — PLAIES PAR ARMES A FEU. — LE CHLORAL DANS LE TÉTANOS.

M. *Verneuil*. — J'ai montré à la Société de chirurgie un exemple d'hémorrhagie secondaire par rupture de l'artère fémorale ; aujourd'hui, il s'agit d'une hémorrhagie secondaire par ouverture de la veine axillaire. Un homme de trente ans entre à Lariboisière, il y a un an environ, avec une arthrite suppurée de l'articulation sterno-claviculaire gauche ; un abcès s'ouvrit, et l'affection osseuse continua ses progrès. De larges débridements amenèrent une certaine amélioration. Mais bientôt le malade présenta les signes d'une affection pulmonaire, et je craignis une suppuration du médiastin. Je fis la résection de l'articulation sterno-claviculaire et l'ablation du cartilage de la première côte. En grattant le bord externe du sternum, je cherchai à éviter l'artère mammaire; je me servais d'instruments mousses, lorsque parut un jet de sang très-fort ; l'hémorrhagie fut arrêtée en fixant le vaisseau lésé au moyen d'un fil d'argent sur un fragment osseux.

Je pus croire à la guérison ; mais quand le froid commença le malade dépérit, eut des frissons ; une petite hémorrhagie fut arrêtée par le tamponnement ; puis survint une hémorrhagie considérable que rien ne put arrêter; le malade mourut.

Pendant l'opération, le jet étant perpendiculaire, je crus à la lésion d'une branche latérale de la mammaire interne. L'autopsie montra que l'artère mammaire interne n'avait pas été ouverte ; je ne sais si une des branches fut blessée. La plèvre formait en un point le fond de la plaie. Première côte et sternum un peu dénudés et nécrosés ; artère axillaire noire mais intacte ; la veine est usée en un point ; elle a été ulcérée par la côte réséquée. L'hémorrhagie s'est faite par la veine; le sang sortait en bouillonnant et sans jet. Une valvule a peut-être empêché l'écoulement sanguin par le bout supérieur; je crois que l'hémorrhagie a eu lieu par le bout inférieur qu'un caillot n'oblitère pas complétement. La surface de la côte était rugueuse; la veine a subi une véritable usure; le caillot se sera détaché et l'hémorrhagie aura suivi. Deux ou trois abcès dans le médiastin ; nécrose du sternum et de la première côte ; foie gras.

— Je viens vous parler d'un soldat blessé au combat du 19 janvier par un éclat d'obus, disait-il. Il portait à la partie antérieure de la cuisse, à trois travers de doigts du bord supérieur de la rotule, une plaie unique. L'instrument explorateur ne put pénétrer profondément. Croyant que le projectile avait filé dans le triceps, je m'abstins. Le quatrième jour, le genou gonfla; un épanchement se fit dans l'articulation, je supposai une arthrite de voisinage. Mais le sixième jour il existait une collection purulente à la partie antérieure et inférieure de la cuisse. Le lendemain, le malade fut pris de tétanos et mourut en trente-six heures. L'abcès ouvert laissa écouler du pus, mais aucune trace de projectile. A l'autopsie, on trouva que le projectile, dirigé de haut en bas, avait pénétré dans le genou, s'était implanté entre les deux condyles du fémur et faisait saillie dans l'articulation. Il s'agit d'une balle de plomb recouverte d'un morceau de tunique, qui s'est implantée très-solidement dans l'os fémoral, partie antérieure, et a fait éclater une vaste esquille qui tient encore au fémur.

— Voici un autre cas de fracture incomplète de l'os. Un militaire reçut le 2 décembre un coup de feu à la partie inférieure de la jambe : plaie unique ; peu de douleur. Puis vinrent le gonflement, la suppuration. Vers le trentième jour, arthrite purulente tibio-tarsienne; le malade s'épuisait, je fis l'amputation de la jambe. Les articulations tibio-tarsienne et calcanéo-astragalienne étaient remplies de pus. Enfoncement du

tibia qui a fait éclater les portions d'os voisines; aucune des fractures n'avait pénétré dans la jointure. Le pus s'était développé dans la gouttière interosseuse antérieure, avait passé dans la gouttière postérieure, et enfin dans les gaînes des tendons. Ainsi, ce n'est pas la lésion osseuse qui a amené l'arthrite tibio-tarsienne, mais bien la fusée purulente à travers les ligaments postérieurs de l'articulation. Le projectile n'était pas resté dans la plaie.

M. *Blot*. Un homme reçut une balle à la fesse gauche, près de la hanche; un seul orifice existait. J'explorai la plaie, et je ne trouvai pas de projectile. Mais au bout de huit jours cet homme accusa des douleurs de ventre; difficulté à uriner; péritonite légère qui se dissipa. Un jour, en palpant la fesse droite, je reconnus la présence d'un corps étranger et je retirai le projectile. Il m'est impossible d'admettre que la balle ait passé d'une fesse dans l'autre en dehors du bassin. Si l'on se souvient de la péritonite légère, on peut admettre que la balle a cheminé dans le bassin, occasionné la péritonite, pour sortir enfin par la fosse ischio-rectale droite. Il s'est écoulé vingt-cinq jours depuis l'entrée du malade à l'ambulance jusqu'à la découverte du projectile; ce long temps a peut-être été favorable au blessé, tandis qu'une exploration prématurée aurait pu être nuisible.

— Le deuxième fait se rattache à l'influence du chloral dans le tétanos. Un homme de vingt-cinq ans entre à l'ambulance avec une plaie perforante du premier espace métacarpien gauche. Le projectile avait été retiré. La plaie allait bien; huit jours après son entrée, le blessé se plaignit de douleurs du côté du cou et de la mâchoire; impossibilité d'écarter les arcades dentaires: opium et sudorifiques; mais après quarante-huit heures de ce traitement, aucune amélioration. Chloral à 8 grammes par jour pendant six jours; pas de mieux. Les muscles du cou se prennent; la dose est portée à 10 grammes. La respiration devient difficile; les muscles abdominaux et pectoraux sont pris; accès de suffocation : 10 grammes de chloral pendant deux jours. Le tétanos s'étend aux membres, et le malade meurt. Voilà donc un cas dans lequel le chloral n'a pas réussi.

REVUE DES JOURNAUX

De l'existence de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique, par M. Bellini.

Un grand nombre de physiologistes pensent aujourd'hui que l'acide chlorhydrique existe dans le suc gastrique combiné avec les matières protéiques, et M. Schiff désigne cette combinaison sous le nom d'*acide chlorhydropeptique*.

M. Bellini, dans un travail présenté à la Société médico-physique de Florence le 30 janvier 1870, a d'abord examiné si l'acide chlorhydrique existe à l'état de liberté. Il a employé dans ses recherches le cyanure de mercure; on sait que ce sel n'est pas décomposé par les oxacides, et qu'il l'est, au contraire, par les hydracides.

Dans une première expérience, ce physiologiste, ayant administré à un lapin du cyanure de mercure, a observé après quelques instants tous les phénomènes de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique. Dans les matières contenues dans l'estomac traitées par les divers réactifs spéciaux, on put constater la présence de l'acide cyanhydrique. Or, dans une expérience comparative, M. Bellini a démontré que les chlorures alcalins ne décomposent pas le cyanure de mercure et ne donnent pas naissance aux réactions observées dans cette expérience. D'autre part, la production de l'acide cyanhydrique ne peut être due à l'acide chlorohydropeptique, puisque les combinaisons acides des matières protéiques n'ont pas les propriétés des acides libres. Enfin, d'expériences faites par lui, M. Bellini conclut que l'acide lactique ne décompose pas le cyanure de mercure, et que la production de l'acide cyanhydrique n'est pas due à l'acide sulfhydrique, car les matières de l'estomac ne contiennent pas ce dernier acide.

La conclusion de ces faits est, pour M. Bellini, que le cyanure de mercure est décomposé dans l'estomac par l'acide chlorhydrique existant à l'état libre dans le suc gastrique.

L'auteur a complété ces expériences par l'examen des divers faits qui sont invoqués par les physiologistes contre sa manière de voir, et notamment les expériences de MM. Blondlot, Tiedmann et Gmelin, Schmidt, Longet et Schiff. Suivant ces observateurs, lorsqu'on distille au bain-marie du suc gastrique de manière à faire passer les quatre cinquièmes de la liqueur, le produit obtenu est incolore et n'exerce aucune action sur le papier de tournesol. Mais ce résultat négatif, qui est considéré comme une preuve de la non-existence à l'état libre de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique, est contesté par M. Bellini. Suivant lui, l'acide chlorhydrique ne distille pas à 100 degrés lorsqu'il se trouve en très-petites quantités dans l'eau.

MM. Blondlot et Longet ont observé que la craie en contact avec le suc gastrique ne produit aucune effervescence, et que le liquide conserve son acidité. Ce fait prouverait que les acides contenus dans le suc gastrique ne sont pas à l'état de liberté. Mais cette expérience, ajoute M. Bellini, a-t-elle été faite avec les précautions nécessaires? M. Schiff n'a-t-il pas reconnu qu'en mêlant du carbonate de chaux avec le suc gastrique il s'opère un dégagement très-lent d'acide carbonique qui peut durer une ou deux heures? L'auteur ajoute que la magnésie, la potasse, la soude, etc., neutralisent complétement le suc gastrique, et que si l'on n'obtient pas le même résultat avec la craie, cela tient à ce que les acides très-dilués ne peuvent pas déplacer l'acide carbonique. Diverses expériences exécutées sur du suc gastrique artificiel ont permis de reconnaître qu'il en est réellement ainsi.

On a dit aussi que le fer et le zinc ne sont pas attaqués par le suc gastrique, quelle que soit la durée du contact; mais en mettant du zinc très-pur ou de la limaille de fer dans du suc gastrique étendu d'eau distillée, M. Bellini a constaté un dégagement de petites bulles de gaz hydrogène. Il a obtenu, en outre, avec la liqueur filtrée et le cyanure jaune de potassium et de fer, la réaction caractéristique des sels de fer.

Un autre fait a été rappelé par ceux qui nient la présence de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique, c'est que cette liqueur ne précipite ni l'émétique, ni les sels de plomb. Mais du suc gastrique artificiel contenant de l'acide chlorhydrique à la dose indiquée par M. Lehmann ne donne aucun précipité avec ces sels.

M. Bellini ne se contente pas d'admettre l'existence de l'acide chlorhydrique libre, il croit pouvoir en indiquer l'origine, et le considérer comme un produit de sécrétion. Il rappelle à ce sujet une expérience de Claude Bernard, dans laquelle ce savant physiologiste a injecté dans les veines d'un chien une solution de cyanure de mercure. L'animal est mort en présentant tous les phénomènes de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique. Les matières contenues dans l'estomac répandaient l'odeur caractéristique de cet acide, mais on n'a pu y constater la présence du mercure. Cette expérience autoriserait à admettre que l'acide chlorhydrique ne s'était pas formé dans l'estomac, et que l'acide chlorhydrique est un produit de sécrétion.

Il est à désirer que les expériences de M. Bellini soient contrôlées ou discutées par d'autres observateurs, car elles remettent en question un point de physiologie qui n'a pas jusqu'à présent reçu de solution définitive. (*Journal de pharmacie et de chimie*, octobre 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

Rapport au Conseil de santé des armées sur la situation générale du service médical dans la province de Constantine, et sur le typhus qui a régné épidémiquement dans cette province en 1868, par le docteur A. Vital, médecin divisionnaire. — Paris, 1870.

L'année 1868 paraît déjà bien loin de nous; de si graves événements ont surgi depuis, que le temps semble avoir marché avec une rapidité extraordinaire. Cependant on peut trouver encore des enseignements à recueillir dans les comptes rendus de ce qui s'est passé il y a deux ans à peine, surtout au point de vue du redressement des traditions vicieuses et de la réforme des abus.

Le travail de notre distingué confrère le docteur Vital, sur le typhus qui a régné dans la province de Constantine, et sur la situation du corps médical militaire dans ce pays, est un document à la fois scientifique et administratif qui fournit d'importantes notions cliniques et d'utiles indications pour les réformes qu'exige le service sanitaire de notre armée.

Il s'agit, nous l'avons déjà dit, d'une épidémie qui, en 1868, ravagea la province de Constantine, et du service médical, malheureusement insuffisant, qui lui fut opposé. Il y avait alors dans cette circonscription dix hôpitaux et huit postes-ambulances, séparés les uns des autres par des distances variant entre 80 et 240 kilomètres, et desservis par un personnel médical qui, régulièrement, aurait dû être de soixante officiers de santé, et qui, en réalité, n'en comptait que trente et un.

Selon le docteur Vital, le typhus de la province de Constantine en 1868 paraît être la continuation de celui qui régnait dans la province d'Alger en 1861 et 1862. A Constantine, sa première apparition date de 1863 : il sévissait particulièrement alors sur les israélites; il se continua, mais dans une mesure restreinte, pendant les années suivantes jusqu'en 1867, et la présence d'autres épidémies, telles que le choléra et la scarlatine, ne lui firent subir ni déviation ni arrêt; mais la disette de 1867 et la famine de 1868 vinrent lui donner, ainsi qu'aux autres maladies, un formidable développement. Il y eut en effet, dès 1867, une exacerbation du choléra dont on constata quelquefois la combinaison avec le typhus, combinaison dans laquelle il était le plus souvent très-difficile de se reconnaître et de discerner la part qui revenait à chaque élément. A partir de novembre 1867, le typhus régna seul.

L'auteur croit que depuis le typhus de Crimée, cette maladie a constamment existé en France et en Algérie, soit à l'état latent, isolé et sporadique, soit à l'état épidémique plus ou moins prononcé. On a observé la contagion directe ainsi que le transport par des tiers qui restaient indemnes, la communication par les vêtements et surtout par les haillons à l'usage des indigènes. A ce sujet, l'auteur signale une sensation de saveur particulière et de picotement ressentie à la longue par les médecins qui faisaient des autopsies de typhiques avant d'avoir acquis ou après avoir perdu l'assuétude; les lésions de la langue, qui présente presque toujours du gonflement et souvent une infiltration qui va jusqu'à la purulence, expliquent dans une certaine mesure cette sensation.

Le minimum de durée de l'incubation du typhus paraît être de douze jours; mais cette incubation peut rester latente pendant un temps beaucoup plus long. La fatigue paraît être une cause propre à hâter le développement de la maladie. Notre confrère admet que le contagium typhique peut demeurer latent et être éliminé peu à peu sans manifestation morbide. La guérison peut être parfois prompte et même brusque et inespérée; mais c'est le cas le plus rare, et cette guérison ne vient, le plus souvent, que lentement. La pneumonie, la diarrhée, l'angine diphthéritique, sont des complications qui quelquefois dominent la maladie principale; les parotidites, qui étaient fréquentes au début de l'épidémie, étaient devenues rares vers la fin.

Pendant la période prodromique, la température était ordinairement de 39 degrés; une fois la maladie établie, c'est-à-dire du deuxième ou cinquième jour, le thermomètre marquait 40 degrés, et il montait avec quelques oscillations jusqu'à 41 degrés. La convalescence était signalée deux jours à l'avance par une descente de la chaleur à 37 degrés. L'observation thermométrique a empêché la confusion du typhus avec la fièvre typhoïde ou la rougeole. La durée de la maladie variait de sept jours à vingt-neuf; la longueur de la convalescence était généralement proportionnée à la longueur de la maladie.

Des autopsies ont fait constater le ramollissement, la friabilité et les infarctus de certains viscères, et particulièrement de la rate; la flaccidité et l'augmentation de poids du cœur. Sur 1273 cas reçus dans les hôpitaux et ambulances de la province de Constantine, il y a eu 943 guérisons et 330 décès.

Pour ce qui est du traitement, le docteur Vital reconnaît l'impossibilité de la jugulation. Ce qui lui a le mieux réussi, ce sont au début les lotions générales avec de l'eau vinaigrée tiède, l'ipécacuanha, le calomel, le kermès, des sangsues, des ventouses et même des saignées. On doit insister, selon lui, sur l'alimentation par le bouillon, le lait, le café au lait, le café noir, les potages, le vin, la limonade vineuse, les grogs alcoolisés. La strychnine est utile pour soutenir l'action musculaire qui tend à se relâcher dans le cœur, la vessie et les intestins. Enfin, il y a indication d'abattre la fièvre, mais en temps opportun, et ce moment est signalé par le retour de l'énergie musculaire. On peut alors agir avec succès en employant le tartre stibié à la dose de 25 à 30 centigrammes dans une potion opiacée et même camphrée. Hors de ces traits généraux, les indications qui restent à remplir sont celles des complications et des lésions secondaires.

L'auteur a observé que la défervescence ou abaissement de la température précédait les phénomènes dits critiques, tels que sueurs, flux intestinaux, etc., et il croit que les matériaux fournis à ces excrétions sont dus à une diminution des combustions exagérées, diminution qui permet à ces matières de reprendre leurs voies naturelles. L'intervalle entre l'abaissement thermique et l'apparition de la sueur est ordinairement d'une heure et quelquefois moins; lorsqu'on ne saisit pas ce moment pour noter la descente thermique, on ne peut plus le retrouver, et l'on reste dans l'ignorance au sujet de l'ordre dans lequel les deux phénomènes ont eu lieu. Cette subordination de la sueur à la défervescence se montre dans le typhus, mais elle n'est pas une règle pour toutes les pyrexies. La transpiration s'établit quelquefois après un abaissement de deux dixièmes de degré, tandis que dans d'autres cas il y a descente d'un degré et plus sans qu'il se produise de sueurs constatables. Parmi les observations citées par l'auteur, nous en remarquons deux qui présentent le mélange des éléments typhiques et varioleux. Pour l'une d'elles, les prodromes ont été ceux de la variole, à laquelle les symptômes typhiques ne se sont mêlés que plus tard. Pour la seconde, c'est le typhus qui ouvre la scène pathologique, et qui fournit son éruption spéciale, à laquelle vient s'ajouter, huit jours après l'invasion, et quatre jours après l'exanthème typhique, une éruption variolique. Les sujets de ces deux observations ont succombé à leur double maladie. Leur histoire prouve, bien qu'exceptionnellement, qu'une fièvre grave ne préserve pas, pendant sa durée, de l'éclosion de la variole, et ne retarde même pas son apparition.

La partie administrative du rapport du docteur Vital présente, de son côté, des particularités intéressantes. Ainsi nous y voyons que, dans tous les hôpitaux, le nombre des médecins a invariablement diminué à l'époque de l'année où la proportion des malades y augmentait, et qu'il s'est accru pendant une autre époque de l'année où le chiffre des malades descendait à son minimum. Ainsi, en été, les médecins étaient

rappelés à leurs régiments qui faisaient campagne, et à ce même moment les maladies augmentaient des deux tiers; on hiver, il y avait baisse dans la proportion des maladies, qui tombaient à leur plus bas chiffre, et en même temps s'effectuait le retour des officiers de santé des régiments aux hôpitaux, dont le personnel médical se trouvait doublé. Que ces anomalies se fussent produites un an ou deux ans de suite, il n'y aurait pas eu de quoi trop s'étonner; mais qu'elles se soient renouvelées invariablement tous les ans, et que l'administration n'y ait pas mis ordre, c'est ce qu'il est impossible d'accepter comme une preuve de bonne organisation.

Un personnel de trente-quatre à cinquante-cinq médecins a dû faire face à un nombre de 31 000 malades, tant militaires que civils, et constamment ce personnel a subi des diminutions dans les moments où les endémo-épidémies encombraient les services hospitaliers. Ce service des officiers de santé, déjà insuffisant par le nombre pour les besoins de l'armée seule, se trouvait impuissant en face de l'aggravation apportée par les malades civils. Aussi les médecins ont payé un tribut énorme à la maladie et à la mortalité; dix-sept d'entre eux ont dû recevoir des congés de convalescence, et sept ont succombé, ce qui fait une léthalité variant de 13 à 20 pour 100, tandis que celle de la population militaire ne dépassait pas 4,1 pour 100.

Ce n'était pas seulement par le nombre que le personnel médical ne correspondait pas aux besoins de la situation; c'était encore par le fait des nombreux changements et déplacements qu'il avait à subir en raison de l'éparpillement des détachements d'un même corps. Ainsi nous voyons le médecin du 3e régiment de tirailleurs algériens seul le plus souvent, tandis que réglementairement il aurait dû avoir le concours d'un supérieur et d'un inférieur; nous le voyons obligé de faire face au service sanitaire de 3739 hommes répartis entre dix-sept résidences distantes entre elles parfois de plus de 200 kilomètres.

Parmi les détachements qui ont eu à camper dans les forêts, dans les champs, dans les chantiers de travailleurs, sur les routes en construction, etc., il ne s'est pas trouvé deux hommes sur cent qui aient échappé aux fièvres paludéennes, dites à répétition, lesquelles encombraient les hôpitaux. Pendant 1868 il y a eu doublement de la proportion ordinaire des syphilitiques, résultat qui doit être attribué à la misère affreuse et à la famine des indigènes, dont les femmes se prostituaient pour avoir du pain.

Nous avons remarqué, dans le rapport du docteur Vital, une toute petite mention à propos d'un fortin isolé appelé *El Miliah*, et placé sur un piton des monts Ouled-Aïdoune. Là il y a une petite garnison de 70 hommes; il s'y trouve un médecin pour la population indigène, et ce médecin, quoiqu'il ait à traiter les hommes du détachement, n'a pour ce service ni local, ni matériel, ni médicament. Les médicaments sont dus aux indigènes, parce qu'ils sont payés par leurs contributions, et lorsque, pour pourvoir à une nécessité pressante, on les fait servir aux militaires, on les détourne de leur destination et l'on commet une infraction aux règlements. L'auteur cite pourtant quelques cas dans lesquels ces infractions répréhensibles, mais charitables et salutaires, ont sauvé la vie à quelques malheureux malades. Si l'on ne traite pas les malades appartenant à l'armée, il faut les évacuer sur Constantine ou Philippeville; ce voyage se fait en cacolet, et exige quatre jours de marche, sans repos ni abri, pour la première de ces villes, et trois jours avec une nuit de station dans un caravansérail, pour la seconde. Pour des malades gravement atteints, un tel voyage est le plus souvent un arrêt de mort; aussi les conducteurs se munissent-ils de pioches et de pelles en prévision d'une inhumation à faire en route.

Pendant son voyage d'inspection, et dans le trajet d'El Miliah à Constantine, notre savant confrère a eu l'heureuse chance de visiter des sources thermales qui n'ont pas encore été mentionnées parmi les eaux minérales de l'Algérie; elles portent le nom de Hammam-Beni-Aâroun. Leur température est de 25 degrés à l'air libre; à 30 et quelques centimètres du point de leur émersion, elles commencent à dégager du gaz par petites bulles, et ce dégagement se continue pendant tout leur parcours (15 à 20 mètres environ) jusqu'à leur déversement dans le fleuve de l'Oued-el-Kébir. Ces eaux sont inodores et limpides; elles sont employées en bains par les indigènes et pour les maladies les plus diverses, telles que syphilis, rhumatisme, lésions osseuses, phthisie, scrofule, etc.; elles sont bicarbonatées, sulfatées et chlorurées sodiques.

Le docteur Vital a constaté dans un village appelé Aïn-Beidia un fait qui est l'opposé de ce qui a lieu à Constantine pour la population nègre. Dans cette ville, les enfants de la race noire succombent presque tous, pendant leurs premières années, à la méningite tuberculeuse, tandis qu'à Aïn-Beidia ils vivent et prospèrent. Cependant ce village est situé à une altitude supérieure à celle de Constantine, et les rigueurs du froid et des neiges y sévissent plus fréquemment que dans cette ville. Mais, dans Constantine, les nègres habitent des maisons privées de lumière et mal aérées, tandis qu'à Aïn-Beidia ils vivent au grand air.

Nous trouvons encore dans ce rapport, et à propos de la situation des médecins militaires vis-à-vis de l'administration, des faits profondément déplorables, tels que des demandes de certificats de faveur, dont le refus entraîne la disgrâce de ceux qui ont le courage de ne pas se plier à d'aussi honteuses exigences; nous voyons les officiers de santé de l'armée chargés d'obligations si multiples, que leur temps et leurs forces n'y peuvent suffire, et que leurs attributions extra-médicales nuisent considérablement au service des malades. Aussi les négligences et les inobservances sont-elles inévitables, et l'on doit nécessairement passer sur ces omissions par un tacite accord. Un tel état de choses appelle de sérieuses et profondes réformes.

En résumé, l'étude du docteur Vital sur le typhus est l'œuvre d'un savant praticien, et son rapport donne une haute idée de son zèle pour le bien du service sanitaire de l'armée et de son ferme attachement à ses devoirs.

Dr Henri Almès.

VARIÉTÉS.

Ambulance néerlandaise.

On nous communique de Bordeaux un long et très-intéressant rapport de M. le docteur Azam, professeur à l'École de médecine, sur l'ambulance néerlandaise, rapport inséré dans le journal LA GIRONDE du 28 mars. Les matériaux de même nature qui attendent dans nos cartons ne nous laissent pas assez de place pour l'insertion de ce rapport, et c'est à notre vif déplaisir; mais nous en donnerons au moins un extrait.

Dès le début de la guerre, le conseil central de la Société de la Croix-Rouge, siégeant à la Haye, envoya sur le théâtre des hostilités une grande ambulance. C'est une partie de cette ambulonce qui est venue s'établir à Bordeaux, vers le 15 décembre dernier, avec la pensée que le théâtre de la guerre s'étant déplacé, elle pourrait rendre des services dans le midi de la France. Son organisation était complète, son matériel considérable. Voici les noms de ses membres :

Délégué du conseil central de la Haye : M. Merkus ; médecins et chirurgiens : MM. Dumontier, Vermyne, Vander Horst; aides-chirurgiens : MM. Hoogkamer, Snellen van Volhenhoven, Lehmann, Steeswyck. Puis six dames infirmières, dont quatre volontaires : madame Merkus, madame Vermyne, mademoiselle Dumontier, mademoiselle Kaudhefer, et trois infirmiers domestiques.

Ce personnel, considérable autant par le savoir que par le dévouement, était accompagné de plus de cent quatre-vingt caisses renfermant un précieux matériel. Quelques mots en donneront l'idée.

Les Hollandais nous apportaient toute la literie nécessaire à cent cinquante malades au moins, des comestibles de toute nature, des vêtements de laine, plus de douze mille cigares, des lits mécaniques, des appareils de chirurgie de toute sorte, et une très-grande quantité de linge à pansement, etc., etc., plus une pharmacie de campagne richement garnie.

L'ambulance a été établie, le 15 décembre, dans les bâtiments du Petit-Fresquet, où elle put recueillir quatre cents blessés ou malades militaires. La plus grande partie du personnel a quitté Bordeaux il y a six semaines, à l'exception de M. le docteur et de madame Vermyne, qui sont restés jusqu'à ces derniers jours, emportant les remercîments du comité de secours de Bordeaux et du maire de la ville.

La partie la plus intéressante du rapport de M. Azam est celle qui lui est, en quelque sorte, personnelle, et qui exprime son jugement sur les errements de notre assistance publique comparée à celle des autres pays, notamment de la Hollande.

Les Hollandais, en s'établissant chez nous, apportaient, avec leur précieux concours, des habitudes différentes des nôtres, et pour ceux qui, comme moi, ont visité leur pays, cette ambulance représentait fidèlement leur assistance publique, leurs hôpitaux, leur hygiène...

Pour eux, dans l'assistance publique, le malade, civil ou militaire, est l'élément principal, le pivot sur lequel tout repose. Pour nous, il faut le dire, le malade est encore au même rang administratif que le chauffage ou l'entretien des bâtiments, et, à certains points de vue, il n'est qu'un accessoire et un prétexte...

Sait-on, par exemple, combien il faut de signatures pour qu'un soldat reçoive des soins dans un hôpital militaire?... Dix-huit! Si le même soldat est envoyé en convalescence, il en faut vingt-six; et il ne peut mourir réglementairement à moins de vingt-sept signatures. J'ai vu, et l'on ne saurait le démentir, des militaires désignés pour des congés de convalescence, attendre jusqu'à vingt-deux jours le bienheureux morceau de papier permettant de donner à un autre leur lit d'ambulance....

Dès leur arrivée, nos visiteurs ont installé des lits commandés sur dessin. Rien de plus simple et de plus hygiénique: un seul matelas sur un sommier non fermé en dessous, et point de rideaux... Tout le monde sait que les rideaux sont des obstacles à la ventilation et des réceptacles de miasme et d'infection. Mais la décence française ne peut pas s'en passer, et *le malade et le médecin n'ont rien à dire.* En Hollande, en Angleterre, en Suisse, etc., pays où la décence n'est pas inconnue, on préfère avec raison les paravents légers et portatifs, qui, à un moment donné, abritent parfaitement le malade.

A l'ambulance néerlandaise, après le pansement, on emporte, le plus loin possible des bâtiments, le linge et la charpie, et, chaque soir, le tout est arrosé de pétrole et brûlé. Cela se fait ainsi partout, hors de France bien entendu, et la raison en est élémentaire. Chez nous, quelle dépense cela serait!... Aussi on recueille ces ordures et on les lave plus ou moins, même la charpie, et dans certains établissements cette charpie se transmet de génération en génération, sans autre perte que l'usure. La sage économie n'est-elle pas le caractère des administrations paternelles? Je pourrais même citer un grand hôpital où ces loques immondes et dangereuses sont étalées et triées chaque jour dans une cour étroite, sous les fenêtres de deux salles de chirurgie. Rien n'a pu changer cela, et rien ne le changera..., car cela s'est toujours fait....

Il est des pays, les États-Unis par exemple, où l'initiative privée remplace la plupart des institutions administratives; là on croit avec raison que les classes riches doivent l'assistance aux classes pauvres, sans l'intermédiaire de cet être impersonnel qu'on nomme le budget; et cette initiative privée a fait des prodiges: ainsi, dans la guerre de la sécession, elle a secouru un million de blessés.

En Europe, elle a fondé la Société de secours aux blessés, qui, dans la dernière guerre, a donné de grands exemples, et à Bordeaux a fonctionné d'une façon vraiment admirable. Grâce à cette société, grâce surtout au dévouement et à l'intelligence du comité bordelais, notre ville peut comprendre qu'en dehors de la tutelle administrative il est possible de faire beaucoup de bien. Bien plus... serait-ce là un heureux présage? l'administration elle-même a dû le reconnaître. Cette association généreuse a eu un mérite non moins grand. Elle a répandu dans toutes les classes de la société la notion pratique de la charité. Par elle, bien des gens ont appris qu'il existait des souffrances et des pauvres, et les bourses se sont ouvertes, comme les cœurs. Dr E. A.

Assainissement des champs de bataille.

Le *Comité pour l'assainissement des champs de bataille*, qui s'est constitué à Bruxelles sous la présidence de M. le prince Orloff, a envoyé à Sedan l'un de ses membres, M. le docteur Guillery, qui vient de lui adresser le rapport suivant sur l'état des travaux de désinfection du champ de bataille de Sedan.

Bruxelles, le 21 mars 1871.

Messieurs et chers collègues,

Me conformant à votre désir, je me suis rendu à Sedan, où je suis arrivé le 16 courant, vers midi.

Ce jour-là, il faisait froid et humide, la neige tombait à gros flocons. Je dus à cette circonstance de rencontrer immédiatement à l'hôtel de l'Europe, où je suis descendu, mes compatriotes, MM. Lante, Créteur et Wauthier; ils avaient renoncé à se rendre sur le terrain par un temps aussi peu favorable.

Je me mis immédiatement en relations avec eux, je leur exposai le but de mon voyage, je leur demandai quelques explications relativement à leurs travaux, et nous convînmes de nous rendre ensemble au champ de bataille dès le lendemain matin.

Je me rendis alors chez M. Malinet, membre de l'administration municipale, auprès de qui j'avais une lettre d'introduction. M. Malinet n'était pas chez lui; mais il vint me trouver à l'hôtel dans la soirée et me prévint que deux délégués de l'administration nous attendraient, mes compatriotes et moi, le lendemain, vers neuf heures et demie du matin, à l'Hôtel de ville.

C'est par cette entrevue que commença notre journée du 17. Les deux représentants de l'autorité municipale étaient MM. Gollsnisch, premier adjoint du maire de Sedan, et M. Martinot. Après quelques mots d'explication il fut convenu en principe que la ville de Sedan, tout obérée qu'elle est, concourrait à la dépense exigée par les travaux de désinfection et, nous donnant le temps de la réflexion, nous remîmes au lendemain la détermination de ce concours.

Pour nous rendre au champ de bataille, nous sortons de la ville, non loin de l'entrée de la Meuse, et nous arrivons dans une vaste plaine qui fait partie du village de Balen. Pour entrer dans la prairie, nous suivons un chemin au bord duquel nous sommes étonnés de rencontrer des sépultures marquées par de petites croix de bois; sur ces croix sont inscrits des noms français; je me rappelle ceux de Dupuis, Moreau, Gaillard. Nous appelons à nous des habitants du village; ils nous apprennent que ces braves ne sont pas morts le jour même de la bataille, mais bien quelques jours après, dans une ambulance du voisinage. Leur inhumation a été faite avec soin et à une profondeur que l'un d'eux compare au manche de la bêche qu'il tient à la main. Et, en effet, nous nous procurons un bâton pointu, nous l'enfonçons dans le sol, et nous constatons que rien ne l'arrête.

Nous demandons si d'autres inhumations n'ont pas été faites dans les environs, précipitamment, le jour même du combat. On nous répond affirmativement, on nous conduit dans la prairie, au bord d'un fossé, et l'on nous dit: « Ici se trouve le corps d'un Allemand, il n'est recouvert que d'une couche légère de gazon. » Et effectivement, en écartant la neige, on voit clairement que du gazon a été enlevé de chaque côté du fossé. Mais cela ne suffit pas, je veux voir au moins une partie du cadavre; un piocheur se met à l'œuvre: chaque pelletée de terre argileuse, compacte, fait un vide qui se remplit d'eau, cette eau est écartée avec difficulté; mais bientôt nous découvrons à 30 ou 35 centimètres de profondeur un pied chaussé d'une botte dont la semelle porte de gros clous. J'en ai assez vu.

Les habitants du village nous disent qu'il y a dans les environs beaucoup d'inhumations semblables à celle-ci: ils en indiquent dans un potager et dans plusieurs jardins appartenant à des maisons de campagne.

Nous nous remettons en route, nous traversons Bazeilles et Rubécourt, remarquant de chaque côté de la route des élévations légères surmontées d'une petite croix: ce sont des sépultures dont il faudra vérifier la profondeur. Nous arrivons à la Moncelle: c'est ici que nos compatriotes opèrent; mais pendant qu'une opération se prépare au centre du village, nous nous rendons avec le maire et un ouvrier au bord d'un champ élevé. A proximité d'une haie se trouve un petit tumulus. Des débris de carton en forme de sous-tasse nous font croire qu'une batterie d'artillerie a été placée en ce lieu. Le maire et son ouvrier enlèvent du tumulus une couche de terre profonde à peine de 10 à 12 centimètres, et mettent au jour le cadavre d'un officier allemand.

L'inhumation, quoique précipitée, n'a pas été faite sans un certain soin respectueux: la tête est plus élevée que le reste du corps; la face est recouverte par la casquette; les cheveux et les vêtements sont encore intacts; les traits de la face sont décomposés et méconnaissables. Le cadavre ne répand pas d'odeur appréciable. Il est vrai que le sol recouvert de neige n'absorbe pas encore les rayons de soleil qui échauffent l'atmosphère.

Un peu plus loin, une petite élévation nous indique l'enfouissement d'un cheval. Il suffit d'enlever la neige pour apercevoir le thorax de l'animal, deux côtes sont mises à nu, la cavité pleurale est ouverte, le moindre coup de pioche entame la peau et la chair. Ici l'odeur est infecte.

Le maire nous raconte que ce cadavre est déjà depuis quelques jours la proie des corbeaux: le chien d'un habitant du village serait mort pour

en avoir mangé. A quelques pas de là, un second cadavre de cheval est enfoui comme le premier. Nous le découvrons avec la même facilité. Nous abandonnons ce champ élevé pour regagner le centre du village. Après avoir décrit une courbe à grand rayon, nous traversons une couche d'air que le vent du nord amène du premier cheval jusqu'à nous : l'odeur est insupportable.

Revenus au centre du village, dans une pépinière, à proximité d'un cours d'eau, nous apercevons trois cadavres humains encore couverts de leurs vêtements.

On vient de les déblayer : ils n'étaient enterrés qu'à quelques centimètres au-dessous du sol. On dirait trois corps déposés dans un bassin large et peu profond. Des ouvriers versent dans le bassin environ deux tonneaux de goudron ; sur le goudron, ils jettent du chlorure de chaux. En présence du goudron, le chlore se dégage et protége la santé des assistants. Le goudron est rendu plus combustible par l'addition d'une certaine quantité d'huile de pétrole. Quelques fagots de paille et de bois sont ajoutés au mélange. On y met le feu, et bientôt s'élève une colonne immense de fumée noire et de vapeur d'eau. Dans le bassin l'incandescence est des plus vives ; rien ne résiste à une telle coction. De temps en temps une détonation se fait entendre. MM. Laute et Créteur l'attribuent à ce que les gibernes de ces victimes de la guerre contiennent encore des cartouches.

Après deux heures de cette combustion ardente, hâtée encore par les ouvriers qui, armés de pelles, remuent le goudron enflammé, il ne reste plus que les ossements recouverts d'une couche épaisse de résine concrète. Ces restes sont encore recouverts de chaux, la chaux est recouverte de terre amoncelée formant un tumulus dont la surface est destinée à être ensemencée de chanvre ou d'avoine.

Pendant l'opération, un homme du village vient se placer à côté de nous ; il est remarquablement pâle et amaigri. — Etes-vous malade? lui dis-je.— Oui, je suis atteint de fièvres périodiques. — Condition désastreuse devant des miasmes délétères !

Nos compatriotes ont déjà opéré dans des fosses contenant plus de cent cadavres superposés ; ils ont obtenu un affaissement de la surface supérieure de 1 mètre 50 centimètres.

Le procédé qu'ils emploient a été adopté à l'unanimité par le conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Sedan.

L'expérience me parut décisive. Le danger existe ; mais il est conjuré par un procédé efficace et certain. Nous rentrons en ville pour en sortir encore par un côté opposé. En traversant les fossés des fortifications, nous apercevons des tumulus nombreux : là ont été enfouis des bœufs destinés au ravitaillement de l'armée envahissante, et morts de la peste bovine. Ces enfouissements sont-ils bien faits? Il serait prudent de le vérifier.

Nous arrivons au bord de la Meuse, dans une vaste plaine située en face du château de Bellevue. On nous raconte que des chevaux y ont été immolés par centaines et qu'ils ont été enfouis au bord du fleuve en un lieu qu'on nous indique avec précision; nous y trouvons des parties de neige convertie en glace par une semi-fusion. Cette neige condensée est jaunâtre et contient bon nombre de bulles de gaz ; j'en prends un morceau dans la main, je l'y fais fondre, et je constate une odeur qui est bien celle de la décomposition cadavérique.

M. Créteur a déjà étudié cette question des bords de la Meuse : il a son plan; mais le premier coup de pioche n'est pas encore donné.

Des cadavres d'hommes ont-ils été jetés dans la Meuse? On me répond: Oui.— Et à cette objection que la décomposition doit les avoir ballonnés et ramenés à la surface de l'eau, on me répond : Le fait était prévu, et les cadavres jetés à l'eau ont été éventrés. Le champ de bataille de Sedan est-il le seul qui puisse menacer notre pays? On me répond : Non. Celui de Beaumont le menace tout autant.

Le 18, à neuf heures et demie du matin, nous nous rendons à l'Hôtel de ville et nous recevons la promesse que MM. Gollnisch et Martinot proposeront au conseil municipal d'accorder à l'œuvre de la désinfection : 1° douze journées d'ouvriers à 3 fr., soit 36 fr. par jour, pendant deux mois; 2° tout le goudron nécessaire aux opérations ; 3° tous les transports gratuits sur le territoire de la ville.

Nos compatriotes désirent pouvoir employer à leurs travaux une douzaine de bons terrassiers flamands. Les représentants de la municipalité n'y voient pas d'inconvénient ; cependant ils désirent l'emploi de quelques ouvriers français.

Je crois pouvoir conclure de ce qui précède :

Qu'il y a péril et urgence d'agir ; qu'il y a un commencement d'exécution sur le champ de bataille de Sedan ; qu'il y a intention d'aborder la question de la Meuse, mais que le champ de bataille de Beaumont n'a pas même été exploré.

GUILLERY.

Dans une note que lui avait demandée la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS sur les travaux de la commission chargée par le *gouvernement de la défense nationale* de parer aux dangers des inhumations faites sur les bords de la Marne à la suite des combats du 29 novembre et du 2 décembre, M. le docteur Prat, membre de la commission, entre dans quelques détails, desquels il résulte que, par crainte des effets délétères de l'exhumation, et aussi de l'inconvénient d'envoyer des ouvriers dans un pays à bout de vivres et de les disperser sur une grande étendue de terrain, a adopté le système des tumuli. La terre a ensuite été arrosée avec une solution très-légère de sulfate de fer, puis tassée et soutenue pour être ensemencée ultérieurement. L'opération a été faite dès les premiers jours de février. « L'histoire rapporte, ajoute M. Prat, qu'au retour d'une opération si lestement accomplie, des tempêtes surgirent au sein du Comité d'hygiène et de salubrité. On avait empiété sur ses droits, et l'on sollicite de M. le ministre de l'agriculture, où M. le ministre sollicite le Conseil..... de faire un nouveau rapport plus médical et plus scientifique. »

M. Nacquet est décidément directeur, et non doyen, de la Faculté de médecine.

ASSOCIATION GÉNÉRALE. — M. le président de l'Association vient d'adresser à MM. les présidents des sociétés locales une circulaire pour leur demander leur avis sur les trois propositions suivantes : « 1° Convient-il de tenir l'assemblée générale le 16 avril prochain? 2° convient-il de s'ajourner à l'année prochaine? 3° convient-il enfin de la reporter, pour cette année seulement, à la fin du mois d'octobre ? »

— L'Italie est, à son tour, envahie par la variole. D'après l'*Imparziale*, l'épidémie est assez intense à Florence.

A Londres, où la *vaccine à peu près obligatoire* ne l'avait pas empêché de pénétrer, mais où de nouvelles mesures de vaccination ont été prises, elle semble en voie de diminution (185 décès la semaine dernière).

— NÉCROLOGIE. — M. Thiers a annoncé à l'Assemblée nationale (et plusieurs journaux confirment cette douloureuse nouvelle) la mort de M. le docteur PASQUIER, chirurgien en chef de la garde, tué en avant de Courbevoie. C'est beaucoup de perdre un si aimable et si estimable confrère ; mais il est triste surtout de le savoir victime de si lamentables événements.

On annonce aussi, de Metz, la mort de M. SCOUTETTEN, médecin principal, membre de l'Académie de médecine, dont l'amour pour le travail semblait s'accroître avec les années. Il était connu surtout par ses travaux sur les amputations, sur le pied bot, sur l'hydrothérapie, sur l'ozène, etc.

— M. MITIVIÉ qui a succombé le 22 janvier dans sa soixante-quinzième année, était médecin honoraire de la Salpêtrière. Il avait en 1824, avec Esquirol, son oncle, fondé l'établissement d'Ivry qu'il a dirigé jusqu'en 1848, s'étant adjoint, en 1843, MM. Baillarger et Moreau (de Tours). On lui doit des *Observations sur les maladies cérébrales des enfants*; une *Consultation médico-légale* sur un cas de paralysie générale (1841), et, en collaboration avec Leuret, un *Mémoire sur la fréquence du pouls chez les aliénés*, suivi d'une note *sur la pesanteur spécifique du cerveau des aliénés* (1832). Mitivié a rétabli, en 1849, le *prix Esquirol* qui avait été suprimé en 1817. Les ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES, annoncent que ce prix sera continué par le docteur Albert Mitivié.

En présence des difficultés toujours croissantes de recouvrement, nous prions instamment MM. les souscripteurs dont l'abonnement expirait au 31 décembre dernier de nous envoyer un bon de poste de 18 francs pour l'abonnement de 1871. La souche sert de quittance.

SOMMAIRE. — **Paris**. Force plastique; septicémie et pyohémie: M. Verneuil. — Société de médecine de Lyon : Vaccine chez le chien et le chat : MM. Herand et Peuch. — Société de médecine de Montpellier : Empoisonnement par l'ammoniaque : M. Castan. — Académie de Turin : Résection endo-orale du maxillaire supérieur : M. Bottini. — **Travaux originaux**. Pathologie externe : Note sur les tumeurs de l'orbite, et principalement sur le myxome ou nerf optique. — **Sociétés savantes**. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux**. De l'existence de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique. — **Bibliographie**. Rapport au Conseil de santé des armées sur la situation générale du service médical dans la province de Constantine, et sur le typhus qui a régné épidémiquement dans cette province en 1868. — **Variétés**. Ambulance néerlandaise. — Assainissement des champs de bataille. — **Feuilleton**. Loisirs du siége.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 13 avril 1871.

Académie de médecine : L'INFECTION PURULENTE.

Il y a presque deux ans que nous attendons la reprise de la discussion sur l'infection purulente, nous ne pouvons donc cette fois craindre que les opinions diverses aient été prises au dépourvu et non préparées à la lutte. Nous sommes en droit d'espérer que la question sera sérieusement examinée, peut-être résolue, et que la discussion, au lieu de se diriger en même temps sur chacun des points si nombreux de cette vaste question qui domine la pathologie chirurgicale, sera restreinte aux points essentiels qui peuvent amener la lumière sur la nature de la pyohémie, sur la véritable place nosologique de l'infection purulente, et, par conséquent, sur les moyens de l'éviter, ou d'en atténuer les effets. Il y a quelques jours, on pouvait croire que cette discussion puiserait tout son intérêt dans les observations si nombreuses que chacun a trop facilement recueillies, pendant le siége de Paris; aujourd'hui, les applications pratiques continuent, tandis que l'on discute.

Au moment où la discussion fut interrompue, il était permis de ne pas éprouver de vifs regrets; en effet, il était à craindre que l'on n'assistât qu'à un combat de tirailleurs. Chacun manifestait pour son compte son opinion, et, comme nous l'avons dit, ces opinions pouvaient être nombreuses; entre la théorie de la septicémie, la théorie mécanique, la théorie zymotique, la théorie septique, il y avait place pour des discussions bien étendues sans être des plus instructives. Nous avons vu tour à tour la théorie septicémique soutenue par M. Verneuil, la théorie infectieuse ou zymotique défendue par M. A. Guérin, être l'objet d'objections de la part de MM. Legouest, Chassaignac, qui frappaient sur l'une ou sur l'autre. Aujourd'hui, M. Gosselin, et jusqu'à un certain point M. Bouley, se sont rapprochés de M. Verneuil, de sorte qu'on peut à la fois prévoir et espérer que l'engagement sérieux se localisera entre les deux théories émises par M. Verneuil et M. A. Guérin.

Pour ma part, je ne le regretterai pas, la pratique elle-même gagne beaucoup à ces discussions théoriques, et tous nous avons pu juger des progrès accomplis depuis plusieurs années. Qui ne reconnaît maintenant la nécessité d'éviter l'encombrement; de surveiller par les moyens les plus délicats l'état général du malade, l'état des plaies; de s'opposer à la rétention du pus; de s'entourer, en résumé, de toutes les précautions qui peuvent faire éviter l'intoxication d'un blessé par ses propres produits de suppuration ou par ceux des autres, c'est-à-dire l'intoxication «autochthone» ou «hétérochthone», le développement de l'infection ou de la virulence, des miasmes ou des virus? La pratique, en un mot, est devenue éclectique, et non pas d'une manière platonique, mais en réalité, très-activement. Les seules différences résident dans la conviction de chacun des praticiens par rapport à l'efficacité de tels ou tels moyens; mais, comme en clinique chirurgicale c'est de la conviction que dépend l'exécution laborieuse, minutieuse, persévérante des précautions requises par un tel éclectisme, il est évident qu'il faut soutenir la conviction par les notions théoriques. C'est pourquoi tous comprennent l'importance de la discussion qui va se continuer; mais chacun doit également éprouver le désir qu'on ne s'arrête pas à des réclamations d'origine, qui n'ont qu'un médiocre intérêt historique, et qui ne jettent aucune lumière sur la question.

Les théories présentées par M. Verneuil et M. A. Guérin ont cet avantage qu'elles sont définies et saisissables, et, si l'on peut arriver à leur égard à une conclusion, ce sera déjà un grand fait acquis. J'examinerai aujourd'hui les arguments invoqués par M. Guérin contre les opinions de M. Verneuil, résumées par lui-même dans des propositions très-précises que nos lecteurs ont eu sous les yeux.

Nous n'attachons qu'une importance bien médiocre à ce point de discussion qui concerne Billroth; les « indécisions » qui existent dans les leçons de pathologie chirurgicale ont été fort modifiées par les travaux plus récents de Billroth (*Archives de Langenbeck*); et d'ailleurs pour ce chirurgien, les expressions virus ou miasme ont une valeur secondaire. De quelque nom qu'on les désigne, ce sont des produits de la suppuration ou des organismes vivants qui s'y trouvent mêlés; qu'on les appelle miasmes, poisons ou virus, ces produits sont appréciables à nous par leurs effets phlogogènes ou pyrogènes, et la théorie de la septicémie est essentiellement basée sur ces effets.

L'objection la plus sérieuse de M. Guérin porte sur la quatrième proposition de M. Verneuil, l'hypothèse d'un « *virus traumatique.* » C'est, en effet, le point par lequel M. Verneuil dépasse la théorie de Billroth, et c'est en quelque sorte le côté faible de la doctrine. Le virus traumatique n'a pas été démontré matériellement. Bergmann, il est vrai, a pu isoler dans

FEUILLETON.

Jurisprudence médicale. Exercice de l'art dentaire.

L'occasion s'est une ou deux fois présentée pour nous de donner notre avis sur cette question de jurisprudence médicale : L'exercice de l'art dentaire est-il soumis à l'obligation d'un diplôme de docteur en médecine ou d'officier de santé? Et adoptant les motifs de l'arrêt rendu par la Cour de cassation dans l'affaire W. Rogers, Audibran et consorts (15 mai 1846), nous avons répondu avec elle par la négative. Nous le ferions encore aujourd'hui, la question restant posée dans ces termes absolus; mais nous ne sommes pas fâché de trouver, dans un article de M. L. Guerrier, avocat à la Cour de Paris (*Union médicale*), une occasion de développer et de mieux préciser une opinion que nous n'avions fait, pour ainsi dire, qu'énoncer.

Mais disons d'abord dans quel état la question se présente.

Avant le décret du 2-17 mai 1791, qui a déclaré libre l'exercice des professions, arts et métiers, et celui du 18 août 1792 (1), qui a supprimé les écoles de médecine et de chirurgie, le droit d'exercice était conféré par deux ordres de juridictions. La Faculté de médecine de Paris et une dizaine de Facultés provinciales recevaient les licenciés en médecine (ayant droit de pratique dès avant le doctorat). Les chirurgiens

(1) Nous suivons, pour cette date, le texte de l'arrêt de la Cour de cassation que nous venons de rappeler, texte s'accordant d'ailleurs avec celui de l'*Exposé des motifs* de la loi de l'an XI, et reproduit par tous les auteurs, légistes ou médecins, qui se sont occupés de ce sujet. Nous ne sommes pas en mesure, pour le moment, de consulter le BULLETIN DES LOIS; mais nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que, au mois de mars 1793, quand la Convention mit la main sur les biens de l'Université, elle fit une réserve à l'égard de ceux qui seraient jugés « nécessaires pour les cours et pour l'habitation des professeurs et des élèves ». Nous croyions que la suppression totale de la Faculté de médecine, comme celle de droit, de théologie et des arts, ne datait que du décret rendu par la Convention le 13 septembre 1793. C'est une vérification à faire en temps plus opportun.

les substances putrides un sulfate de sepsine, sel cristallisable et qui, injecté dans le sang, reproduit les symptômes de l'infection putride, mais il ne peut s'agir d'un virus proprement dit. Nous ne savons si M. Verneuil ne fera pas sur ce point quelque concession; mais l'expression *virus traumatique* peut être changée sans porter atteinte à la théorie qui réunit en un faisceau les diverses formes de fièvres chez les blessés. Car cette théorie ne repose pas seulement sur l'expérience d'Otto Weber, citée par M. Guérin, mais sur la série des expériences de Billroth, Otto Weber et leurs élèves, expériences tentées en vue d'une interprétation d'un très-grand nombre de faits cliniques auxquels la mensuration thermométrique ajoute une importance très-réelle.

M. Verneuil ne sera pas embarrassé pour montrer que la théorie de la septicémie puise dans la clinique ses arguments les plus sérieux. C'est précisément parce que l'observation comprenant parmi ses moyens le *réactif de la fièvre le plus délicat*, le thermomètre, qu'on a pu étudier mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'à présent la série des accidents fébriles que présentent les blessés. Avant l'application du thermomètre, on eût vainement cherché des notions aussi complètes sur la fièvre traumatique que celles que nous possédons, et qu'il est si facile d'acquérir par l'exploration thermométrique. Actuellement, on ne saurait se contenter de l'explication de la fièvre traumatique donnée par M. Guérin. « Qu'y a-t-il d'étonnant qu'un travail aussi important que celui qui s'opère dans une grande plaie donne lieu à la fièvre? Quel est le grand phénomène organique qui se produit d'une manière aiguë sans s'accompagner de fièvre? » Comment, avec ces simples notions, comprendrait-on les différences considérables que présente la fièvre traumatique et même l'absence de cette fièvre, et pourquoi la fièvre traumatique ne serait-elle pas prononcée en raison même de l'étendue du traumatisme? Or, nous savons que le phénomène organique présidant à la cicatrisation d'un prépuce peut s'affirmer par trois jours de fièvre traumatique, tandis que cette fièvre n'aura duré qu'un seul jour pour une résection du maxillaire ; qu'en d'autres termes, la fièvre traumatique, dans sa marche, ses symptômes et sa durée, ne semble pas liée à l'étendue même des lésions.

Nous ne saurions considérer comme bien redoutable cette objection de M. Guérin, d'après laquelle les chirurgiens et les infirmiers seraient chaque jour exposés à l'infection purulente, car nous ne voyons nullement pourquoi ils auraient moins à redouter d'un miasme que d'un virus. Il ne serait pas difficile d'ailleurs de trouver des exemples d'accidents septicémiques, et même d'infection purulente, chez ceux qui donnent des soins aux blessés. Les panaris, les phlegmons, démontrent la puissance phlogogène et pyrogène des produits de suppuration, et il ne suffit pas de considérer la piqûre anatomique comme une lésion des lymphatiques, pour expliquer le cortége si grave d'accidents septicémiques qui l'accompagne.

Et d'ailleurs le poids des objections n'aurait pas seulement dû porter sur la fièvre traumatique, mais sur la fièvre secondaire ou fièvre de suppuration, qui établit une liaison entre la fièvre traumatique et les formes les plus graves de l'infection putride ou purulente.

En effet, la théorie de la septicémie s'appuie précisément sur l'observation de ces manifestations variées et en quelque sorte progressives. Ceux qui soutiennent le plus vigoureusement la théorie zymotique ont compris qu'ils ne pouvaient pas les négliger, et ils ont cherché dans une généralisation des formes diverses de l'infection à comprendre tous ces faits, qui peuvent différer symptomatologiquement de l'infection purulente classique, avec abcès métastatiques, autant que la fièvre traumatique ou la fièvre secondaire paraissent s'en éloigner.

Puisqu'on a souvent cité dans les travaux français l'opinion de Roser, nous le choisirons comme un des représentants les plus convaincus de la théorie zymotique, et nous reproduirons les conclusions qu'il a établies très-nettement.

Elles montreront quelles sont les conséquences logiques de la théorie zymotique, et comment avec elle on peut se rapprocher singulièrement des propositions émises par M. Verneuil.

Les conclusions de Roser sont les suivantes :

1° La pyohémie (*pyaemie*) est épidémique, endémique et sporadique. Elle prend origine principalement dans l'agglomération d'un grand nombre d'individus prédisposés.

2° Elle est le plus souvent contagieuse. Le *contagium* peut être inoculé ; le plus ordinairement l'air est le véhicule des matières toxiques.

3° Cette affection atteint rarement les individus bien portants, mais elle est fréquente parmi les blessés, les femmes en couches et les nouveau-nés.

4° La pyohémie peut se comporter comme une affection

étaient reçus par le collége des chirurgiens de Paris, mis définitivement, par l'édit de 1743, en possession de conférer des grades; par les colléges de province et par des communautés du genre de celle des Saints Côme et Damien, dont le privilége a été tant de fois renouvelé par les édits royaux. En outre, il y avait, comme aujourd'hui, comme dans l'ancienne Rome, des spécialistes. Il y en avait pour la pierre, pour la hernie, pour les maladies des dents ou des yeux. Comme le dit M. Guerrier, ils devaient être soumis à des examens particuliers; cela ressort des statuts de la communauté des chirurgiens, approuvés par lettres patentes du roi Louis XIV. Il est probable, puisque les statuts leur interdisent de prendre tout autre titre que celui d'*expert*, qu'ils étaient reçus, comme l'étaient, selon de nombreux édits, les chirurgiens eux-mêmes aux XIVe et XVe siècles, par des maîtres-jurés de la corporation, comme on l'était d'ailleurs pour les divers *arts* et *métiers*.

On a coutume de dire, avec la Cour de cassation elle-même, que, dans le temps écoulé entre la suppression des Facultés et la loi qui régit aujourd'hui l'exercice de la médecine, « il n'existait plus aucun mode de réception ». Cela n'est pas tout à fait exact. Les élèves des trois *Ecoles de santé* instituées à Paris, Montpellier et Strasbourg par la loi du 14 frimaire an III (4 décembre 1794), outre qu'ils se recrutaient par les soins d'une commission de santé parmi les jeunes gens *reconnus* déjà instruits « dans une ou plusieurs des sciences préliminaires de l'art de guérir », recevaient de leurs professeurs, en sortant, un certificat de capacité, quelquefois même avant la fin des études réglementaires. Ces écoles avaient pour but de former des officiers de santé, principalement, il est vrai, pour les hôpitaux militaires, mais aussi pour les hôpitaux civils. Les cours étaient publics, et l'exposé des motifs de la loi de l'an XI constate que, à cette époque, les officiers reçus faisaient une concurrence, souvent ingrate, aux guérisseurs des villes et des campagnes. Aussi, dans bon nombre de départements, les préfets avaient-ils institué des *jurys d'examen*, et refusaient-ils la patente à ceux qui faisaient preuve de trop

fébrile, sans localisation, et même amener la mort dans ces conditions.

5° Elle se localise plus ordinairement sous forme d'inflammations diffuses, par exemple inflammation de la peau (érysipèle), des séreuses, du tissu cellulaire, des lymphatiques, des veines, des poumons.

6° La localisation dans les veines peut s'accompagner de thrombose et d'embolie, d'infarctus métastatiques et d'abcès.

7° La pyohémie présente les degrés les plus variés d'acuité, tous les degrés de malignité et de bénignité; on observe dans la pyohémie les manifestations les plus légères (érysipèle, diarrhée pyohémique, febricula, etc.). Les diverses épidémies montrent des caractères différents, fait général dans les maladies zymotiques.

8° La marche de la pyohémie n'est pas régulière, elle ne présente pas de type général. Elle offre un grand nombre de variations; elle se rapproche en cela de la morve, avec laquelle elle offre les plus grandes analogies.

9° Elle tue en partie par le processus fébrile primitif, en partie par les localisations inflammatoires, en partie par des affections secondaires des organes ou du sang.

10° La guérison de la pyohémie est possible, lorsque le processus zymotique s'épuise et s'arrête, phénomène qui se rencontre dans les autres processus zymotiques.

11° Il n'y a, comme dans les autres maladies zymotiques aiguës, aucun traitement direct de la pyohémie. L'indication capitale est d'en prévenir le développement. La thérapeutique consiste à écarter les complications et à entretenir le plus possible les forces de nutrition, qui permettent de résister à l'affection.

La pyohémie ainsi comprise permet, on le voit, de grouper autour d'elle des manifestations très-variées.

Mais nous ne savons si M. A. Guérin admettrait toutes les conclusions de Roser. L'expression typhus chirurgical lui permettrait sans doute d'élargir le cadre de l'infection purulente, et ses arguments pourraient se multiplier. Au contraire, en rejetant les diverses formes d'accidents fébriles comprises dans la septicémie, on ne les expliquera nullement; il faut les prendre corps à corps, et nous montrer en quoi ils sont indépendants de l'infection purulente. En d'autres termes, il faudrait nous dire où commence l'infection purulente. Certes Bérard a bien nettement établi le type de l'infection purulente telle qu'elle se présente le plus ordinairement, mais ce type ne répond pas à la variété des faits observés.

Qu'il me soit permis d'invoquer ici l'expérience de l'étudiant en rappelant les souvenirs des premières leçons reçues dans les hôpitaux. L'interne de garde ou la sœur signale, chez un blessé, un frisson dans la soirée; le lendemain il se produit quelques frissons plus légers, des sueurs, mais l'état général, l'aspect de la plaie n'annoncent encore rien: s'agit-il de l'infection purulente?

Eh bien, nous avons souvent entendu le chirurgien invoquer diverses complications, et surtout l'infection putride; il semble qu'on n'ose avouer l'infection purulente que lorsqu'elle n'est plus à nier: on veut espérer. Mais pour l'élève il en résulte cette conséquence, qu'il n'apprend pas à porter l'attention sur les signes précurseurs de la septicémie.

La doctrine de la septicémie, en contribuant à introduire en clinique l'examen thermométrique, a rendu évidente pour chacun l'apparition de la fièvre, parce que la courbe parle aux yeux, et qu'elle permet de suivre dans ses oscillations, la marche de la fièvre. Malgré l'emploi de ce procédé d'investigation, est-il facile de savoir où commence l'infection purulente? Je répondrai, non, jusqu'à présent, et ceux mêmes qui manient habituellement le thermomètre hésiteront souvent pendant deux ou trois jours. C'est précisément cette difficulté de distinguer entre eux les accidents fébriles qui fait l'argument clinique prédominant de la septicémie; c'est à cet argument qu'il faudra bien répondre, si l'on veut que la théorie de l'infection soit mise à la hauteur des exigences scientifiques modernes.

Les théories ne peuvent exister qu'à condition de s'emparer de tous les arguments puisés dans les modes d'investigation perfectionnés. Jusqu'à présent la théorie infectieuse n'a pas attaqué la théorie septicémique sur le véritable terrain clinique, et puisque celle-ci invoque des observations multipliées, celle-là doit lui en opposer qui aient été prises avec les mêmes procédés.

Il y a deux ans, j'ai reproduit dans la Gazette (1869, n° 26, p. 406) un travail d'Heubner qui prouve qu'en Allemagne les courbes thermométriques ont été invoquées pour établir la nature zymotique de l'infection purulente.

C'est dans cette voie que le débat acquerrait une originalité d'un caractère tout à fait moderne; mais, qu'on ne s'y trompe point, ce n'est pas parce que nous considérons l'examen ther-

---

d'ignorance. Seulement il est juste de reconnaître que ces modes de réception, non étendus à toute la république, variables d'un département à l'autre et d'une légalité douteuse, ne peuvent entrer sérieusement en ligne de compte, et qu'ainsi l'assertion de la Cour de cassation ne pèche, en réalité, que par la forme, qui est trop absolue.

L'exercice de la médecine était donc, à tout prendre, libre, quand est intervenue la loi du 19 ventôse an XI. Cette loi, qui efface toute distinction légale entre le médecin et le chirurgien, et qui établit deux ordres de médecins (les docteurs et les officiers de santé), dispose: Art. 1er, que, à compter du 1er vendémiaire de l'an XII (24 septembre 1803), nul ne pourra embrasser la profession de médecin, de chirurgien ou d'officier de santé, sans être examiné et reçu comme il sera prescrit par la présente loi; — art. 3, que néanmoins les docteurs en médecine et les chirurgiens reçus par les anciennes Facultés de médecine, les colléges de chirurgie et les communautés de chirurgiens, continueront d'avoir le droit d'exercer l'art de guérir; — art. 22 et 23, que ceux qui se sont établis depuis la suppression des anciennes formes de réception pourront continuer à exercer, moyennant un *certificat* constatant qu'ils exercent depuis trois ans; et que ceux qui ont été reçus suivant les formes supprimées devront présenter dans les trois mois leurs *lettres de réception*. Et comme sanction de ces dispositions, l'article 35 édicte la peine d'une amende pécuniaire envers les hospices contre tout individu qui, six mois après la publication de la présente loi, continuerait d'exercer la médecine ou la chirurgie sans avoir de diplôme, de certificat ou de lettres de réception (1).

En présence de ces dispositions, si claires dans leur contexte et si bien agencées, quelle est la difficulté?

La Cour de cassation dit: La pensée de la loi était de pour-

(1) Indépendamment des trois écoles mentionnées plus haut, la loi du 11 floréal an X donna au gouvernement la possibilité d'en ouvrir trois autres *dans les départements réunis*, c'est-à-dire conquis; mais deux seulement ont été instituées, l'une à Mayence et l'autre à Turin.

mométrique comme un critérium de vérité, mais parce qu'il constitue un moyen d'opposer les uns aux autres des matériaux comparables.

Jusqu'à présent la théorie septicémique présente l'avantage de nous mener à la synthèse des accidents fébriles chez les blessés; en même temps qu'elle nous encourage à continuer l'analyse studieuse de chacun de ces accidents, elle appelle notre attention sur les moindres phénomènes de l'état général du blessé, aussi bien que sur les transformations de la plaie, en établissant entre la fièvre et la plaie un rapport intime, et, d'autre part, elle tient parfaitement compte des conditions d'hygiène générale des agglomérations de blessés.

C'est pourquoi nous ne croyons pas qu'on puisse avec chances de succès combattre cette théorie en cherchant à diminuer l'importance clinique de chacun des éléments qu'elle a réunis, fièvre traumatique, fièvre secondaire ou fièvre de suppuration, septicémie aiguë; pour la ruiner, il faudrait démontrer l'indépendance absolue de l'infection purulente, basée sur la clinique, mais sur la véritable clinique, c'est-à-dire sur l'observation des phénomènes à l'aide des procédés les plus exacts, et l'interprétation de ces résultats appuyée de toutes les ressources de l'expérimentation. Cette tâche a déjà été entreprise, et s'il est nécessaire, nous envisagerons nous-même la question à ce point de vue, non dans le but d'attaquer la théorie septicémique, mais pour démontrer que la théorie zymotique a besoin de progresser dans la voie de l'expérimentation clinique, par les mêmes moyens que ceux qui ont été utilisés par les chirurgiens partisans de la théorie rivale.

A. Hénocque.

La dernière séance de l'Académie a été très-courte, M. Jules Guérin n'ayant pas pu prendre la parole à cause d'une indisposition et M. Verneuil ayant désiré remettre à la prochaine séance sa réponse à M. Alphonse Guérin.

La Compagnie avait à procéder à l'élection d'un membre correspondant. C'est M. le professeur Dupré (de Montpellier) qui a été nommé. La défaite de M. H. Gintrac, qui n'a tenu qu'à une différence de 2 voix, est le présage assuré d'un triomphe prochain.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Réflexions sur la nature des varioles observées aux ambulances de Grenelle pendant le siége de Paris, par le docteur Victor Audhoui, ancien chef de clinique de la Faculté de médecine.

Le 13 janvier 1871, les Allemands, conduits par le roi de Prusse Frédéric-Guillaume Ier, ont réussi à faire pénétrer leurs projectiles dans l'école des Frères de la doctrine chrétienne, couverte par le drapeau de Genève, et à tuer deux varioleux.

Ainsi se sont terminées mes observations sur les varioles.

I. — *Les croûtes jaunes et les croûtes noires.*

Le nombre des varioles à croûtes noires est considérable : la cause en est dans la nature pernicieuse de l'épidémie.

J'entends dire : les maladies ne changent pas de nature d'une époque à l'autre. Pourquoi vouloir que telle épidémie de variole soit d'une nature plus pernicieuse, telle autre d'une nature plus douce? Les croûtes noires sont actuellement plus nombreuses, parce que les cas de petite vérole sont plus nombreux.

La nature des épidémies de variole ne change pas? L'observation prouve qu'il n'y a rien de plus changeant.

J'en appelle à Sydenham.

A Londres, de 1667 à 1669, les petites véroles furent régulières et bénignes. Les croûtes de la face étaient jaunes.

En 1670, les varioles furent irrégulières et graves. Les croûtes de la face noircissaient rapidement dans les discrètes. Dans les confluentes, la couleur était semblable à celle du sang caillé, passant peu à peu au brun foncé, puis au noir de suie.

Vers 1672, les varioles s'adoucirent et la couleur jaune prit le dessus.

En 1674, les croûtes noires reparurent. La variole fut aussi mauvaise qu'en 1670. L'odeur était horrible; on ne s'approchait des malades qu'avec la plus grande répugnance.

Remarquez bien ce rapport :

Varioles douces et bénignes : croûtes jaunes, blondes, verdâtres, blanchissant ou brunissant peu à peu, d'abord humides, visqueuses, puis sèches, très-adhérentes, dures ou d'une mollesse de cire, friables, lamelleuses ou grenues, avec une odeur nauséeuse faible ou nulle. Varioles malignes : croûtes noires, hideuses et d'une horrible puanteur.

Tel est le résultat des observations de Sydenham. Successivement il voit dominer les croûtes jaunes, puis les croûtes noires. Il voit la variole changer parallèlement de nature :

---

voir, à partir du 24 septembre 1803, aux nécessités de la situation périlleuse créée par la suppression de ces établissements publics d'instruction médicale d'où sortaient, avec des garanties de capacité, des docteurs en médecine et des chirurgiens. Quant aux spécialistes, quant aux *experts*, qui n'ont jamais reçu, comme tels, de diplôme des Facultés, des colléges ou des communautés, la loi ne s'en est pas occupée, et l'on ne peut suppléer au silence de la loi.

On répond, M. Guerrier répond : Si la loi n'a pas désigné les experts et notamment les dentistes, c'est qu'elle les supprimait en tant que spécialistes, et les faisait passer sous le joug commun du diplôme. Elle s'occupe des sages-femmes; elle n'eût donc pas oublié ou négligé les autres spécialités, si elle eût entendu les respecter; d'ailleurs, si le droit des dentistes était reconnu, il faudrait reconnaître également celui des oculistes, renoueurs d'os, lithotomistes, etc., qui figurent aussi comme experts dans les édits royaux.

Examinons, mais examinons d'abord en légiste plutôt qu'en médecin; car personne ne peut contester de bonne foi que la pratique de l'art dentaire, telle qu'elle est de nos jours, n'ait fréquemment le caractère chirurgical, et, comme telle, n'appelle la nécessité d'épreuves probatoires. On ne s'étonne pas de la longue liste de chirurgiens dont M. Guerrier peut invoquer l'opinion. Il est trop clair, en effet, que le traitement des maladies gingivo-dentaires s'appuie, comme tout le reste de la thérapeutique, sur l'étiologie, sur le diagnostic, sur l'anatomie pathologique, etc. Mais la question n'est pas tout entière dans ce point de vue, sur lequel nous reviendrons.

On peut résoudre différemment la question de savoir pourquoi la loi n'a pas nommé les dentistes; mais il est absolument certain qu'elle n'en parle pas, et que, passant pardessus les certificats des écoles de santé et les avis des jurys d'examen préfectoraux, elle prend pour derniers modes de réception en France ceux qui étaient en vigueur dans les Facultés, colléges et communautés pour la réception des licenciés, des docteurs et des chirurgiens, et qui ne s'appliquaient

elle est bénigne; les années s'écoulent, elle est maligne; ensuite elle redevient bénigne... Qu'importe le nombre des cas! et que fait ce nombre à la formation prédominante de croûtes jaunes ou de croûtes noires?

Quelles sont actuellement les plus fréquentes de ces deux sortes de croûtes?

Les croûtes noires et fétides sont très-communes.

Dans les confluentes, les croûtes sont noires.

Dans les cohérentes, très-souvent noires, rarement jaunes.

Les discrètes noircissent souvent, et alors le malade est en grand danger. S'il ne succombe pas à la fièvre secondaire, la convalescence sera longue et périlleuse.

J'ai observé qu'il était hasardeux parfois de se prononcer sur la terminaison de la maladie dans les varioles discrètes qui paraissent douces avant la formation des croûtes.

Nos varioles sont de nature pernicieuse, comme le furent celles de 1670 et de 1674 décrites par Sydenham.

II. — *L'affection des glandes. Caractère des pustules.*

Je veux encore, par des exemples, montrer combien nos varioles s'éloignent des varioles légitimes et considérées comme bénignes par tous les observateurs.

Les médecins se sont constamment occupés des évacuations glandulaires de la petite vérole, qui leur ont toujours paru fort utiles. Ces évacuations étaient le triomphe des humoristes : ils voyaient la matière morbifique, la cause de la maladie, s'éliminer par les glandes : aussi quel respect pour les sueurs, la salivation, la diarrhée!

Je n'ai pas besoin de démontrer la fausseté des explications humoristes. L'observation clinique était juste, l'interprétation erronée : c'est l'habitude en médecine.

N'est-ce pas une chose bien remarquable, cependant, que cette affection des glandes? Les évacuations ne sont point ici des phénomènes sans conséquence; elles paraissent liées directement à la nature de la maladie; elles sont un des caractères nécessaires des varioles régulières et bénignes.

La sueur est essentielle aux petites véroles discrètes, régulières, bénignes; elle manque dans nos varioles discrètes.

La salivation, dans les confluentes, est un signe de bénignité; ce symptôme fait absolument défaut dans les nôtres.

Et l'éruption!... Comparez les boutons de nos varioles discrètes à ceux de la variole discrète bénigne suivant Borsieri.

Les pustules, d'après Borsieri, sont larges, belles, arrondies, proéminentes, chaudes, douloureuses, avec prurit, tuméfaction et rougeur vive des parties voisines. Il les appelle de *petits phlegmons*.

Certes nous ne pouvons comparer au phlegmon les pustules de nos discrètes, même bénignes. Petites, aplaties, suppurant lentement, difficilement, souvent ne suppurant pas du tout, ces pustules ne provoquent ni prurit, ni douleur, ni tension, ni chaleur, et leur auréole rosée, jaunâtre, livide, n'arrive jamais à la teinte des roses de Damas.

Les pustules ne sont pas plus volumineuses dans les discrètes que dans les confluentes : c'est un mauvais signe.

Autre mauvais signe : pour si nombreuses que soient les pustules, la tuméfaction de la face est médiocre, ainsi que celle des mains et des pieds.

III. — *Sur les varioles hémorrhagiques.*

Un nombre très-restreint de taches pétéchiales — quelques-unes — suffisent pour faire connaître la nature hémorrhagique de la maladie et son grand danger.

J'ai vu l'hémorrhagie cutanée être si diffuse, que la surface entière du corps paraissait rouge bleuâtre, couleur lie de vin.

L'écoulement sanguin se fait par toutes les voies. Hémorrhagie gingivale assez fréquente.

Chez un mobile, au cinquième jour d'une variole discrète, douleurs aux globes oculaires, petites ecchymoses sur les sclérotiques. Les jours suivants, douleurs plus vives; l'infiltration sanguine s'étend aux paupières. Le malade meurt au dixième jour, sans aucune autre hémorrhagie appréciable à l'extérieur.

Un sergent des mobiles de l'Aube affecté d'une variole hémorrhagique eut, au septième jour de la maladie, une épistaxis tellement abondante, qu'il fallut pratiquer le tamponnement. L'écoulement s'arrêta. Le malade ne tarda pas à mourir.

Je remarque, à ce propos, que l'hémorrhagie nasale, dans les varioles, n'est pas toujours symptomatique de la dyscrasie pétéchiale.

Chez les individus sujets à l'épistaxis habituelle, cette évacuation peut apparaître au début de la maladie. Pour lors j'ai pu m'assurer qu'elle n'avait pas plus d'importance que n'en a, chez la femme, l'écoulement des règles fréquemment observé dans ces mêmes conditions.

L'hémorrhagie nasale peut être critique d'un état fluxionnaire particulier. J'en donne deux exemples :

A la première période de la variole, pesanteur de tête, étourdissements; torpeur; chaleur insolite vers les parties supérieures; face animée : épistaxis, soulagement immédiat.

Dans le cours de la dessiccation d'une varioloïde, symptômes de fluxion encéphalique. La fluxion est jugée spontanément par une hémorrhagie nasale abondante.

Souvent les varioles hémorrhagiques sont discrètes. L'affection est tellement maligne, il est vrai, qu'elle entrave et supprime l'effort exanthématique. L'éruption pétéchiale ne traduit-elle pas cet effort totalement dénaturé?

Les pétéchies peuvent se joindre à une réaction en apparence normale et bénigne. On hésite à prédire la mort du malade.

---

jamais aux experts dentistes. C'est ce qu'une Cour de cassation, gardienne des lois, même insuffisantes, même mauvaises, ne pouvait oublier; et nous ajoutons que les pouvoirs publics et la haute administration lui donnent presque raison par la latitude laissée aux dentistes de fournir aux clients les substances médicamenteuses. Lors du projet de loi sur la patente (1844), la commission de la Chambre des députés avait, il est vrai, proposé de désigner les dentistes parmi les exonérés, ce qui était les assimiler aux docteurs en médecine ou aux officiers de santé, et présupposait l'obligation du diplôme. Mais M. Bouillaud, alors député, ayant demandé et obtenu que la rédaction de l'article fût conforme aux termes de la loi de l'an XI, les « docteurs en médecine, officiers de santé et sages-femmes » y ont seuls été mentionnés, et les dentistes sont restés, vis-à-vis de la loi, dans la même situation qu'auparavant.

Cette situation impose-t-elle de restituer aussi la liberté de pratique aux oculistes, aux bailleuls, aux lithotomistes, etc.? Non, et c'est ici qu'on nous paraît avoir exagéré la portée de l'arrêt de la Cour de cassation, et méconnu la voie qu'il laisse ouverte à la répression de l'exercice illégal, sous toutes les formes, y compris même l'art dentaire. Les spécialistes sus-indiqués ne figuraient, encore une fois, dans ces édits, qu'à titre d'experts. Comme tels, au contraire, ils restent en dehors de la loi de ventôse, qui ne s'applique qu'aux docteurs en médecine et officiers de santé dûment reçus. De quoi s'agit-il donc pour la magistrature? De savoir s'ils sortent de ce rôle d'experts. Or, il y a plusieurs branches de la chirurgie où il y a place pour un rôle de ce genre; et c'est pour cela que, en cette matière comme en beaucoup d'autres, la loi s'est renfermée dans des termes généraux, que les tribunaux sont chargés de spécialiser avec les lumières du bon sens et de la justice. Un bandage herniaire mal appliqué peut faire courir des dangers au patient; la loi (car c'est toujours là qu'il faut ramener le débat) en interdit-elle la pose au bandagiste? L'usage prolongé de lunettes à lentilles trop convergentes ou trop diver-

Les forces sont parfois ruinées à tel point qu'il n'y a même pas apparence d'un mouvement réactif.

Des troubles nerveux et d'autres manifestations fâcheuses s'associent aux symptômes de la dyscrasie hémorrhagique.

Mais ce qu'il y a d'étonnant, c'est la remarquable intégrité des forces intellectuelles qu'on observe chez beaucoup de ces malades. Ils vont mourir : la respiration s'embarrasse; le pouls ondulant fuit sous le doigt; les forces motrices sont anéanties, et cependant ils s'entretiennent avec les assistants, calmes et sans inquiétude.

Forme vraiment maligne! L'assimilation et la désassimilation sont totalement perverties; la constitution organique moléculaire est altérée, le sang dissous s'échappe par toutes les voies, les mouvements s'affaiblissent; l'intelligence est libre et forte. Il me semblait que, chez ces malades, l'affection avait réalisé cette expérience de physiologie qui consiste à séparer un organe du tout vivant : il fonctionne quelque temps encore, quoique fatalement il doive périr.

IV. — *Une description d'Huxham.*

Quels fidèles portraits de la nature affectée et réagissante nous ont laissés les médecins des siècles passés!

Je lis Huxham... Voilà bien les traits de la variole typhique et sanieuse que j'observe!

« La petite vérole est souvent accompagnée de symptômes semblables à ceux de la fièvre lente nerveuse; les malades sont longtemps dans un état de langueur et de prostration.

» La fièvre est lente; les forces sont abattues; le pouls est petit, fréquent, ondoyant; le visage pâle et défait; l'urine transparente; la soif et la chaleur médiocres; le vertige et la pesanteur de tête continuels et accompagnés de tremblement, de nausées, d'inquiétude, de faiblesse, d'un malaise universel, de lassitude...

» J'ai vu ces sortes de symptômes, nous dit-il, durer sept à huit jours, et aboutir à une éruption de très-mauvais caractère : boutons pâles, séreux, aplatis, ne s'élevant pas et ne venant jamais bien à maturité; demeurant plats et mous ou se réunissant en de grandes vessies pleines d'un liquide sanieux; au visage, d'abord pâles et cadavéreux, ensuite d'un noir foncé, formant une croûte tenace, pourvu que le malade vive jusque-là, et alors même ne manquant presque jamais de lui être funestes. »

Cette forme, telle que la donne Huxham, est rare. La forme sanieuse sans troubles nerveux marqués au début est plus fréquente. D'ailleurs nos varioles graves et malignes présentent à peu près constamment plusieurs de ces grosses bulles remplies d'un liquide grisâtre, louche, bourbeux, sans consistance, en même temps que des pustules pâles et livides.

Quelque médecin, je l'espère, racontera la terrible épidémie qui règne encore sur nous. Il s'inspirera des grands maîtres, et tracera de belles descriptions de ces varioles nerveuses, typhiques, putrides et de toutes les formes qu'il aura pu étudier.

Alors il écartera les obstacles et les broussailles : catalogues bibliographiques, compilations allemandes, historique du sujet, théories de vivisecteur. Il évitera de parsomer son ouvrage de lignes courbes, droites, anguleuses et autres figures analogues. S'agira-t-il de raisonner, il se servira hardiment de sa raison et non d'un instrument de physique. Ses histoires de malades — chose inattendue — seront faites pour être lues et méditées et non pour grossir le volume et ennuyer le lecteur. Il ne craindra pas enfin de faire briller toutes les qualités du génie français que nous avons vu prostituer, hélas! au premier *sciole* teuton qui s'offrait. Il effacera cette honte, et nous trouverons dans son œuvre une véritable œuvre d'art.

Pour moi, je m'en tiens à la description d'Huxham, et je n'ajoute qu'une observation.

Dans une maladie aiguë, les symptômes qui ne sont pas immédiatement et essentiellement liés à la réaction peuvent bien être causés par l'affection qui suscite cette réaction; mais leur cause peut être aussi quelque affection différente.

Un buveur avait une variole cohérente commune.

Vers le second jour de l'éruption il fut saisi de troubles nerveux : tremblements des mains, des lèvres; grande agitation et loquacité; hallucinations spéciales et propres aux buveurs; éclats de rire, frayeurs, etc.

L'opium fut administré.

Le délire paraissait se calmer lorsque, à la suite d'une grande exaltation, le malade tomba dans la stupeur et mourut.

Il n'en était pas encore à la période de suppuration.

Bien évidemment, dans ce cas, l'état nerveux ne peut être attribué ni à la réaction, ni à l'affection varioleuse; il s'agit d'une complication : état nerveux alcoolique.

V. — *L'acide phénique et les irrégularités de la variole.*

Au mois de mai 1870, j'ai publié dans la Gazette des hôpitaux l'histoire d'une petite vérole confluente, avec des remarques sur la suppuration, la fièvre putride secondaire et l'emploi de l'acide phénique dans les varioles.

Je disais : l'acide phénique prévient la fièvre putride secondaire en supprimant la suppuration des pustules. Sous son influence, de notables modifications apparaissent dans l'évolution exanthématique. Les boutons se remplissent de sérosité; mais alors, si quelques-uns suppurent, d'autres, et en grand nombre, s'arrêtent, se dessèchent; et le malade entre en convalescence, échappant à toutes les traverses de la suppuration abondante et de l'infection qui l'accompagne et la suit.

---

gentes peut affecter gravement la vue; la loi en interdit-elle la vente sans ordonnance aux opticiens, qui, en cela, se font véritablement experts oculistes? Même remarque pourrait être présentée à l'égard des pédicures. Notez que l'ensemble des moyens de traitement compris dans le mot de *chirurgie* n'est pas déterminé et immuable, mais peut varier et a varié énormément avec le temps, et que, conséquemment, il importe peu que de vieux édits aient classé dans l'expertise ce qui est maintenant du domaine chirurgical, comme le traitement des maladies des yeux, ou celui des hernies, ou l'opération de la pierre. Ce qui n'était autrefois qu'à la portée de quelques-uns, ce qu'on leur demandait avec avantage; ce qui n'exigeait aucun savoir, mais une simple initiation passant de couvent à couvent, de maître à élève, de père à fils, se relie maintenant d'une manière indissoluble à toute la série des connaissances médico-chirurgicales, et est entré dans la science et dans la pratique communes. Les tribunaux n'ont donc qu'une chose à faire vis-à-vis des spécialistes, une chose bien simple : les mettre en mesure de rester experts, sur quelque terrain qu'ils veuillent se placer : experts comme le ventouseur; experts comme le pédicure, experts comme l'électriseur, que personne ne songe à poursuivre, bien qu'ils *opèrent* souvent (les deux derniers surtout) sans prescription de médecin. La Cour de cassation elle-même semble l'avoir compris ainsi, avant et après l'affaire W. Rogers et Audibran, puisque, dans un arrêt du 20 juillet 1833, elle avait jugé que l'obligation du diplôme est applicable à l'*art de l'oculiste*, comme faisant partie intégrante de l'art de la médecine et de la chirurgie, et qu'elle a rendu, le 27 mai 1854, un arrêt conforme contre un bailleul.

Mais ici nous allons nous rapprocher de M. Guerrier. L'arrêt du 15 mai 1846, juste quant à l'interprétation de la loi de l'an XI, pourrait paraître, par l'emploi de certains termes, attribuer aux effets de cette loi une portée que nous ne saurions lui reconnaître, et qui ne s'accorde pas avec les motifs des deux arrêts que nous venons de citer. « Attendu, dit la Cour,

Cependant un grand nombre de varioles soumises à l'action de l'acide phénique ont suppuré, et les malades sont morts dans la fièvre putride secondaire. C'est ce qui a été déclaré à la *Société des hôpitaux* par d'habiles et très-expérimentés médecins.

On m'avait recommandé un jeune élève en pharmacie qui présentait les symptômes d'une formidable variole confluente.

Début subit du mal au milieu de la plus parfaite santé. Au second jour, éruption; persistance de la fièvre.

Je lui donnai l'*acide phénique*.

L'exanthème se développa régulièrement. La fièvre ne céda pas.

La salivation fit défaut.

Au jour voulu, la tuméfaction de la face apparut; les boutons suppurèrent et se couvrirent d'une croûte jaune.

Aux mains, les boutons pâlirent, devinrent vésiculeux et se remplirent d'un liquide sanieux. Il n'y eut pas de tuméfaction bien marquée.

Sur le reste du corps, les pustules étaient d'une couleur rouge livide, un peu affaissées.

Avec la suppuration, la fièvre devint plus ardente et le malade fut plus accablé.

Tout à coup, le quinzième jour, grande prostration; sentiment d'une mort prochaine; pouls rapide et fuyant; respiration difficile, haute, anxieuse; souffle intense avec matité au niveau du lobe inférieur du poumon droit.

Quelques heures après il mourut.

L'acide phénique n'avait déterminé aucune modification dans la marche et le développement de la maladie.

Étant aux ambulances de Grenelle, je résolus de mettre en usage l'acide phénique toutes les fois que l'occasion me paraîtrait favorable pour en étudier l'action.

Un jour, je reçois un militaire couvert d'une éruption très-cohérente, avec une fièvre vive qui n'avait pas cessé depuis le début.

L'éruption s'était faite le troisième jour.

Le malade avait été vacciné dans son enfance.

Il n'y avait aucune complication.

Ce cas me paraissant être une variole cohérente simple, j'ordonnai l'*acide phénique*.

Il y eut un malentendu. La pharmacie n'était pas complétement installée...; bref, le malade ne prit pas le médicament.

L'éruption suivit son cours. Pas de salivation. La face se tuméfia au huitième jour; et la fièvre, qui persistait, me faisait regretter de n'avoir pu mettre en usage l'acide phénique.

Mais, voici ce qui arriva.

Du neuvième au dixième jour, les boutons de la face se dessèchent; la fièvre tombe; la dessiccation des autres pustules s'effectue successivement, et le malade est guéri.

C'était une varioloïde.

Je me félicitai du hasard heureux qui m'avait épargné une grosse erreur. Et je me dis que peut-être, les faits dans lesquels l'acide phénique semble avoir bien agi, ne sont que des cas de varioles tronquées, irrégulières.

Une autre irrégularité bien curieuse est celle-ci : la maladie se comporte comme une variole; l'exanthème se développe; un certain nombre de boutons suppurent, se recouvrent de croûtes; puis, les autres se dessèchent comme dans la varioloïde. C'est une variole incomplétement tronquée.

Il me semble que la variole de la jeune femme qui demeurait proche l'église Saint-Sulpice doit appartenir à cette catégorie de faits. Je lui donnai l'acide phénique. Certains boutons suppurèrent, d'autres se desséchèrent sans suppurer; il n'y eut pas de fièvre putride secondaire, et j'en fis honneur à l'action du médicament employé. Je n'avais pas encore observé les varioles incomplétement tronquées.

VI. — *L'état purulent secondaire.*

Certains de nos malades résistent à la fureur de la petite vérole; la fièvre putride décroît et s'efface; ils paraissent hors de danger.

Pour lors se montrent des abcès sous-cutanés. On les ouvre : suppuration intarissable; ulcères sanieux, croûteux et de mauvais aspect; amaigrissement rapide, parfois extraordinaire; peau sèche, plombée, jaunâtre; diarrhée fétide colliquative, que rien ne peut modérer; coagulations veineuses et leurs conséquences; tôt ou tard, sorte de fièvre hectique avec perversion intellectuelle et stupeur; mort subite, ou par épuisement et marasme.

Une autre forme de l'état purulent secondaire simule, par sa marche rapide et ses déterminations, la maladie que les chirurgiens appellent infection purulente ou pyohémie. J'ai constaté les abcès multiples du foie avec ictère, les suppurations du péritoine et des articulations. Mais il manquait les grands frissons, et la fièvre était continue.

La fièvre putride secondaire se rapproche des fièvres purulentes. Elle tue communément par la suppuration des poumons.

Ces suppurations pulmonaires ne sont point de nature inflammatoire. La pneumonie inflammatoire idiopathique s'en distingue nettement par sa marche et sa terminaison, comme le prouve l'exemple suivant.

Un étudiant en droit, venu du département de la Somme pour coopérer à la défense de Paris, prend une variole.

Variole cohérente très-bénigne, croûtes jaunes.

Le seizième jour, la dessiccation est terminée.

On ouvre plusieurs petits abcès à la face et aux membres.

Le dix-septième jour, douleur au côté gauche de la poitrine, dyspnée, toux, râles crépitants, etc., fièvre.

---

que, dans cet état de la législation, l'arrêt attaqué, en se fondant en fait sur ce que Williams Rogers a exercé, en 1845 et années antérieures, la profession de dentiste, *dans toute l'étendue qu'elle comporte*, sans être muni de diplôme..., a confirmé le jugement du tribunal de police correctionnelle du département de la Seine, en date du 16 décembre 1845, par lequel Williams Rogers a été condamné à 15 francs d'amende et aux frais, comme coupable de contravention à l'article 35 de la loi du 19 ventôse an XI, et que, en jugeant ainsi, l'arrêt précité a faussement appliqué et violé ledit article; casse. » Quelle « étendue » comporte donc l'exercice de la profession de dentiste? Williams Rogers avait-il ou non incisé des gencives, ouvert des abcès de la bouche, porté le feu ou des caustiques dans des dents cariées? S'il avait fait tout cela, comme il est certain, il avait exercé la chirurgie. Avait-il appliqué, délivré des substances classées comme médicaments? S'il l'avait fait, comme on n'en saurait douter, il avait exercé la médecine. Il n'était donc plus simple expert, et c'est sur l'existence d'« experts dentistes », d'après les articles 126 et 129 de l'édit du mois de mai 1768, que l'arrêt se fonde pour ne pas les placer sous le coup de la loi de ventôse. Là est pour nous le côté discutable de l'arrêt. Si l'autorité de l'édit de 1768 y est maintenue, et, au point de vue juridique, maintenue avec raison, l'autorité de la loi de l'an XI n'y est pas suffisamment sauvegardée.

En résumé, dans l'état actuel de la législation, un cabinet de dentiste peut être ouvert sans obligation de diplôme; mais la pratique dentaire devrait être exclusivement manuelle; s'abstenir de tout traitement médical, de toute opération chirurgicale. En dehors de ces limites, que reste-t-il? Le nettoyage, le limage, la pose des dents, leur extraction peut-être, la construction d'appareils prothétiques. Voilà tout. Seulement, reconnaissons-le — et ce sera notre conclusion — entre les divers moyens à employer dans la pratique dentaire, entre ceux du domaine médical et ceux du domaine manuel, il y a souvent des connexités qui rendraient très-malaisé et fort

Son lit était placé près d'une porte donnant sur la cour et très-fréquemment ouverte.

Je le fis mettre en un endroit mieux abrité.

Ipéca, opium, vésicatoire.

L'inflammation pulmonaire se résout facilement.

Et je vis ainsi qu'il ne s'agissait pas d'une détermination pulmonaire de la dyscrasie purulente, mais d'une pneumonie inflammatoire idiopathique bénigne.

VII. — *Les acides minéraux.*

Tissot use largement des acides minéraux ; ils lui inspirent la plus grande confiance. Il s'en sert dans beaucoup de maladies aiguës et surtout dans la variole.

Il écrit à Haller : « J'emploie les acides minéraux en tout temps, toutes les fois que la fièvre augmente trop, et toujours lorsque la petite vérole est un peu grave, dès la première attaque de la fièvre de suppuration jusqu'au moment où elle a tellement diminué, que je puis en conclure avec assurance qu'il n'y a plus de danger.

« Ce remède utile n'a trompé mon espérance que deux fois, chez deux femmes âgées de cinquante ans, dont la santé était déjà très-mauvaise, et que je ne pus voir que rarement parce qu'elles étaient à la campagne ; et une expérience multipliée m'a conduit à la ferme persuasion que les acides minéraux sont le meilleur frein, connu jusqu'ici, qu'on puisse opposer à la furie de la petite vérole.

» C'est pourquoi je prie instamment tous les médecins d'en faire l'expérience, autant qu'ils le pourront, sans faire usage des narcotiques; car on peut espérer avec assurance qu'on guérira, par le moyen de ces acides, les petites véroles les plus terribles qu'on ne pourrait pas guérir par les autres méthodes les plus excellentes. »

Ensuite Tissot détermine avec beaucoup de soin l'action de ces remèdes.

Les acides minéraux tempèrent la chaleur et s'opposent à la transformation putride des solides et des fluides.

Ils facilitent toutes les sécrétions; cependant ils répriment la diarrhée colliquative.

Leur usage prévient les métastases funestes, les suffocations, les délires, les suppurations secondaires.

Leur action est toute-puissante contre l'hématurie et les diverses hémorrhagies.

Sous leur influence, la couleur des croûtes s'améliore ; elles cessent d'être noires et fétides.

Enfin, les acides répriment la malignité et empêchent les varioles bénignes de dégénérer en malignes.

Quarin est tellement convaincu de la vertu puissante des acides minéraux, qu'il prononce les paroles suivantes :

« Il est prudent de prescrire l'usage des acides minéraux, même dans les petites véroles discrètes, mais seulement après l'éruption. Car on a vu cette maladie, d'abord fort bénigne, devenir tout à coup et sans cause manifeste très-dangereuse et même mortelle. »

J'ai employé l'acide sulfurique dans un grand nombre de varioles.

Son action a été nulle dans les formes hémorrhagiques; il n'a pas supprimé l'hématurie; il n'a pas rendu la maladie moins cruelle.

Je l'ai donné au début de l'éruption dans les cohérentes et les confluentes : je ne me suis point aperçu qu'il eût modifié, en quoi que ce soit, leur caractère pernicieux.

Il n'a point empêché la formation des croûtes noires;

Il n'a point remédié à la fièvre putride;

Il n'a jamais excité la salivation;

Il n'a pas eu de prise sur la diarrhée colliquative;

Il n'a point prévenu les suppurations secondaires.

Cependant l'action rafraîchissante et tempérante de l'acide sulfurique m'a paru incontestable : elle a surtout éclaté dans les fièvres secondaires bénignes.

Ainsi, les acides minéraux ne possèdent pas aujourd'hui cette action puissante que leur accordent Tissot, Quarin et tant d'autres praticiens de l'époque.

Cette inconstance d'action des substances médicamenteuses est loin d'être rare. Nous sommes forcés de modifier sans cesse nos moyens thérapeutiques, d'abandonner certains médicaments, d'en reprendre d'autres depuis longtemps abandonnés.

La multitude ne voit dans ces variations qu'un caprice du médecin. Quelques-uns, parmi nous, déclarent que tout est à refaire dans la science de l'homme : les faits ont été mal observés; ils regrettent un passé honteux, mais sont pleins de confiance dans l'avenir et dans leurs propres observations. Les chimiatres, les physiatres, les mécaniatres, etc., trouvent la chose fort divertissante, et en prennent occasion pour nier la réalité de l'art.

Quelle est, cependant, la raison de l'inefficacité actuelle des acides minéraux? C'est le changement de nature de la maladie.

Les varioles de Tissot étaient bénignes, même celles qui paraissaient les plus graves et irrégulières : l'affection cédait facilement à la moindre excitation curatrice. Nos varioles sont d'une nature essentiellement maligne et réfractaire à toute médication. Et cette résistance à l'action des agents médicateurs me paraît être un des caractères remarquables de l'épidémie actuelle.

VIII. — *L'état gastrique.*

Je constatais les symptômes de l'état gastrique ; j'affirmais l'existence de cette affection, puis il s'agissait d'une variole, et je m'attribuais une erreur. Cependant la médication vomi-

---

incommode pour le patient le partage du terrain entre le médecin et l'expert. Par exemple, une dent ne peut être posée ou extraite, un râtelier ne peut être appliqué et le modèle même ne peut en être pris, que dans des conditions topiques dont il faut que l'expert soit juge; et s'il lui est interdit de les amener lui-même par ses propres soins, il en naîtra des embarras, des conflits, des lenteurs, dont le client sera la première victime. Nombre de difficultés du même genre se présenteraient chaque jour. Aussi, après avoir approuvé que le dentiste-expert ne fût pas considéré comme astreint au diplôme de docteur ou d'officier de santé, terminerons-nous en émettant, sans la moindre contradiction, l'avis qu'on lui laissât « toute l'étendue » que comporte l'exercice complet de sa profession, c'est-à-dire l'étendue actuelle, mais en le soumettant à des épreuves probatoires, soit à celles mêmes qu'on exige des officiers de santé, soit à des épreuves spéciales, ainsi qu'il a été fait pour les sages-femmes.

A. DECHAMBRE.

Ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur : *Au grade d'officier :* M. le docteur Giraldès (services au Val-de-Grâce). *Au grade de chevalier :* M. le docteur Péan (services au Val-de-Grâce); M. le docteur Lannelongue (services à la Société internationale de secours aux blessés) ; et M. Vital Coze, médecin aide-major, fils de M. Coze, professeur à la Faculté de Strasbourg (services rendus aux ambulances de Paris).

Le 14 mars dernier, M. Michel Moring, agent général des hospices, a reçu les médecins des services d'aliénés, et a conféré avec eux sur plusieurs améliorations projetées. Un *comité médical consultatif du service public des aliénés de la Seine* s'est constitué et tient ses séances tous les samedis, à dix heures du matin, à l'hospice de la Salpêtrière. Il est composé de MM. Baillarger, Berthier, Billod, Dagonnet, Dagron, Delasiauve, Falret (Jules), Legrand du Saulle, Lucas (Prosper), Moreau (de Tours), Trélat père, Voisin (Félix) et Voisin (Auguste). — M. Trélat père a été élu président, et M. Jules Falret secrétaire.

tive avait soulagé le malade : c'était bien un état gastrique, mais c'était aussi une variole.

Je ne tardai pas à me convaincre de la fréquence de cette complication.

Le vomissement bilieux est un symptôme de la variole. Alors il n'est point critique et n'amène aucune modification dans l'ensemble de la maladie.

L'état gastrique peut masquer les caractères propres à la première période de la variole. Cas rare. Il est habituellement facile de distingner ce qui appartient à chacune des maladies.

Je soupçonne un état gastrique. Ne pouvant le démêler nettement, j'attends l'éruption, et alors : persistance du malaise, du mal de tête, du mauvais goût à la bouche, des envies de vomir, de l'anorexie; accès de fièvre vespérale ; langueur, agitation, insomnies... Le vomitif fait cesser ces symptômes et assure un diagnostic indécis.

L'état gastrique retarde l'évolution exanthématique : la sortie des boutons est lente et pénible. Ici la méthode vomitive est éminemment indiquée. Elle supprime la complication et provoque une excitation cutanée très-favorable au prompt développement de l'exanthème.

Dans les discrètes, l'éruption achevée, si la fièvre ne cède pas, c'est un mauvais signe. Assurez-vous, cependant, s'il n'y aurait pas un état gastrique : j'ai vu l'ipéca faire disparaître cette fièvre persistante.

L'état gastrique négligé, persiste, manifeste ou caché, durant le cours de la variole. La dessiccation faite, le malade ne se rétablit pas; il languit; il essaye de manger et ne le peut, ayant des nausées et du dégoût. Un vomitif enlève ce dernier obstacle à la guérison.

Mais il est une affection des voies digestives, fréquente dans la convalescence de nos varioles, qu'on ne doit pas prendre pour l'état gastrique : anorexie, flatulence, constipation ou petites évacuations d'un liquide chaud, âcre et corrosif; diarrhée, douleurs gastriques et intestinales.... Une bonne et franche évacuation purgative est nécessaire; tout l'indique. Quand elle ne s'établit pas spontanément, je la provoque. Je donne ensuite l'opium et les amers.

Dans les varioles malignes, dans les cohérentes et les confluentes, l'état gastrique ne se montre évident qu'à la première période; plus tard, il s'efface.

Je l'ai vu disparaître sans intervention thérapeutique, avec la première période de la variole et quand l'éruption était achevée. Il semble se résoudre communément aussi avec la maladie principale elle-même. Cette résolution spontanée est prouvée d'ailleurs par la pratique des médecins, qui n'interviennent jamais dans les varioles.

Ceux-là me diront : Que parlez-vous d'état gastrique et de vomitifs? Nous n'avons jamais donné de vomitif, et nos varioles ont marché tout de même, et se sont terminées en mal ou en bien comme les vôtres. Vous dites vrai : l'état gastrique se résout naturellement sans intervention thérapeutique. Voilà! laissez donc vos indications et vos drogues.

Oui, l'état gastrique peut se résoudre naturellement, sans intervention de l'art. Oui, la nature peut à elle seule mener à bien une maladie compliquée; mais quand il vous est possible de faire disparaître facilement une complication, pourquoi ne le feriez-vous pas? Pourquoi ne pas simplifier l'état morbide? Pourquoi ne pas soulager l'homme qui souffre et rendre la maladie plus douce?

IX. — *L'asthénie.*

La réaction médicatrice est faible et languissante dans nos varioles. Ces caractères se retrouvent, plus ou moins accusés, dans toutes les maladies aiguës.

La faiblesse radicale des forces est la cause de ces réactions débiles, toujours près de sombrer ou de dévier, et qu'il faut sans cesse soutenir.

Voici un type très-net de ces *réactions communes*.

Un jeune homme frêle, délicat, nerveux, menant une vie facile, s'engage, au début des hostilités, dans le corps des infirmiers militaires.

Alors, fatigues excessives et continuelles, veilles fréquentes, nourriture insuffisante et souvent mauvaise, habitation dans un lieu confiné, malpropre, encombré.

Les premiers mois, il supporte assez bien son nouveau genre de vie.

Vers le milieu de décembre son énergie diminue; il est harassé, fatigué au moindre travail; l'appétit se perd; selles irrégulières; nuits agitées, sans sommeil, tête lourde. De temps à autre petits frissons suivis de chaleurs fugaces...

Le 21, il se lève fort accablé.

Il prend un verre de vin, le vomit et tombe en défaillance.

Ses camarades le mettent au lit.

Je le trouve étendu sur le dos, impuissant à se mouvoir, levant difficilement les paupières, dans une indifférence absolue, pâle, sans chaleur, les traits profondément altérés, l'intelligence troublée, le pouls sans fréquence, singulièrement dicrote et tellement mou, que la moindre pression suffit pour effacer l'artère. La respiration est lente et faible.

(Médication stimulante et tonique.)

Les forces se relèvent. Une réaction franche, quoique peu énergique s'établit.

(Médication tempérante et tonique.)

A la période de déclin, la fièvre devient rémittente.

(Médication tonique.)

Et comme la solution, toujours imparfaite, tardait à se faire, je donnai le *sulfate de quinine*.

Il s'était écoulé dix-neuf jours du 21 décembre à l'entière cessation de la maladie.

Convalescence longue, mais sans accidents.

C'était une fièvre continue adynamique simple.

L'asthénie, tel est le caractère général et commun des maladies régnantes.

Soutenir les forces est l'indication universelle; la médication tonique triomphe. Et, si les forces se soulèvent trop vivement, nous n'en appelons plus, pour les réduire, aux controstimulants, à la saignée répétée, à la diète sévère; nous nous contentons des émollients, des sédatifs, des tempérants.

Nos varioles communes ne demandent point une autre médication.

L'école de Cos disait à ses élèves que, pour bien connaître l'homme, il faut l'étudier sous ses diverses modalités. Elle avait observé des rapports intimes entre les modalités physiologiques et les modalités pathologiques.

Hippocrate n'a pas manqué de développer ces enseignements; et dans son traité *Des airs, des eaux et des lieux*, il se livre sans cesse à d'ingénieux rapprochements entre l'état de santé et l'état de maladie des peuples divers.

Cette manière d'étudier l'homme est grande et belle, et j'imagine que ce serait fort intéressant de développer un parallèle des réactions pathologiques et des réactions physiologiques de notre temps.

Depuis tantôt six mois, nous fuyons, nous capitulons ; l'effondrement est complet. Une seule chose nous reste : cette facilité indifférente à nous accommoder de tout, qui nous a fait supporter tant et de si mauvaises institutions politiques. L'extirpation du mal nous effraye, nous sommes pour la neutralisation. Où est l'enthousiasme, la foi qui transporte? Où l'activité ardente, énergique, soutenue? Où la spontanéité, le génie, la création? Des paroles, des chansons, des clameurs, des manifestes, des sorties en masse, des promenades patriotiques, de l'agitation motrice; et puis chacun rentre chez soi fatigué, découragé et satisfait.

La faiblesse! elle se retrouve dans toutes nos actions, les saines comme les morbides : *Quæ faciunt in homine sano actiones sanæ, eædem in ægroto morbosæ.*

X. — *Conclusion.*

Ce travail n'est que le développement pratique du 597e aphorisme de Stoll sur la *Connaissance et la curation des fièvres*, et que voici :

« Il faut s'efforcer de découvrir la nature de la maladie :

» 1° Par sa propre terminaison, lorsqu'elle est abandonnée aux seules forces de la nature ;

» 2° Par l'observation de ce qui sert et de ce qui nuit ;

» 3° Par la connaissance des maladies coréguantes. »

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 3 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

CHIRURGIE. — Note accompagnant l'envoi d'un opuscule intitulé : *Chirurgie de guerre ; du traitement des fractures des membres par armes à feu*, par M. SÉDILLOT. — « Ce mémoire renferme deux cent cinquante-sept observations, tirées en partie de celles que nous avons recueillies à Haguenau, pendant deux mois passés au milieu de deux mille blessés.

» Je profiterai de cette occasion pour modifier deux points de mes communications du 2 et du 11 septembre 1870, insérées dans les *Comptes rendus* du 12 et du 19 du même mois. Je regrette de n'avoir pas adressé plus tôt à l'Académie cette double rectification, mais l'interruption absolue des communications et l'ignorance où je suis resté, jusqu'à ces derniers jours, de l'arrivée et de la publication de mes communications seront mon excuse.

» Les résultats heureux ou malheureux du traitement des blessés de guerre dépendent essentiellement, comme on le sait, des conditions plus ou moins favorables de l'aération, de la salubrité des locaux, de l'abondance et du choix des aliments, et la remarque de Baglivi, inscrivant au frontispice d'un de ses ouvrages : *Scribo in aere romano*, explique la plupart des dissidences médicales. Témoin d'une effrayante mortalité, désespéré de l'impuissance de l'art, anxieux de nouveaux moyens de salut, je fus vivement frappé du contraste qu'offraient les amputés de la cuisse, selon la disposition de leur plaie. Ceux dont les moignons étaient coniques étaient particulièrement préservés des accidents primitifs, fréquents et souvent mortels, qui atteignaient les autres opérés, et je crus qu'il serait avantageux de favoriser la saillie osseuse, malgré la nécessité et les retards d'une résection secondaire. Quoique la presque totalité des amputés de la cuisse, dont nous avons pu constater la guérison, aient réellement présenté des moignons coniques, comme nos observations en fournissent la preuve, nous ne tardâmes pas cependant à voir survenir des complications ultérieures ou consécutives, dont nous ne nous étions pas suffisamment préoccupé et dont les ouvrages spéciaux n'ont peut-être pas assez signalé les dangers. Les moignons coniques, qu'il est impossible de prévenir dans un certain nombre de cas, devenaient le siége d'un travail ostéogénique d'une extrême gravité. L'os ancien était frappé d'ostéite, de myélite, d'ostéomyélite, de nécroses partielles ou fort étendues, et se trouvait bientôt enveloppé d'une couche épaisse d'ostéophytes très-vasculaires, dont la hauteur dépassait parfois 1 décimètre. Des trajets fistuleux ou cloaques, provenant des points nécrosés, traversaient ces ostéophytes, provoquaient des abcès, des rétentions et des infections purulentes (voy. *obs.* 182), et maintenaient les plaies dans l'état le plus fâcheux. La résection, dans de pareilles circonstances, constituait une opération très-complexe et très-sérieuse. Les ostéophytes brisés, renversés, coupés, se nécrosaient ; l'ancien os se mortifiait de nouveau au-dessus du point où il avait été mis à nu et divisé, et la conicité reparaissait, moins considérable, mais encore menaçante par les accidents qu'elle entraînait ou qui la compliquaient. Il sembla dès lors prudent de s'abstenir de toute intervention active, à moins d'indications impérieuses (voy. *obs.* 163), et nous revînmes à la doctrine de l'occlusion des plaies, au moins dans les milieux infectés et infectieux, donnant la préférence à la réunion immédiate et aux sutures, pour éviter l'action de l'air, prévenir la congestion et l'inflammation primitives des chairs, et obtenir la limitation du traumatisme par quelques adhérences tégumentaires. L'écoulement du pus s'accomplissait par des pertuis ou des ouvertures artificielles très-étroites, et l'on eut recours, dans le même but, à des dilatations répétées, à des pansements fréquents et aux drains. Ces idées et ces procédés ne sont nullement opposés, comme quelques personnes ont semblé le croire, à la doctrine conservatrice, dont les partisans les plus décidés ne peuvent éviter les amputations reconnues indispensables, et doivent adopter les méthodes opératoires les plus rationnelles et les plus sûres.

» Nous avons également rectifié la proposition d'amputer la cuisse, dans tous les cas de plaie pénétrante du genou, avec lésion des os. Si les condyles ne sont pas brisés et fragmentés, la conservation est encore possible, et l'occlusion, l'immobilisation et les autres moyens de traitement amènent d'incontestables succès (voy. *obs.* 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195). La question est assez importante pour être soumise à de nouvelles recherches et à une plus complète expérience.

» Nous avons divisé ce travail en trois parties principales. La première est consacrée à des généralités sur les indications, les ressources, les procédés et la valeur des trois grandes méthodes employées dans le traitement des fractures des membres, et désignées sous le nom de : A. *conservation ;* B. *résections articulaires ;* C. *amputations.*

» A. Les faits les plus authentiques et les plus multipliés démontrent l'immense supériorité de la conservation, qui doit être le but incessant des chirurgiens. Cette méthode a donné, à la cuisse, des guérisons plus nombreuses et, ce qui surprendra au premier abord, plus rapides que l'amputation. Les plaies de la main, par trajet de balle, et surtout celles du pied, se consolident spontanément avec une remarquable facilité.

» Nous avons étudié, avec beaucoup d'attention, les résultats de l'occlusion complète et de l'immobilisation des fractures compliquées de plaie, que notre ancien et vénéré chef de la chirurgie militaire, l'illustre Larrey, avait si hardiment proposées et appliquées. Les objections qui avaient fait renoncer à ce genre de traitement ne s'appliqueraient pas, croyons-nous, au cas où il présente de véritables avantages, et il y aurait probablement lieu de reviser l'opinion adoptée aujourd'hui à ce sujet (voy. p. 62 à 66).

» B. Les grandes résections articulaires ont été généralement abandonnées, à l'exception de celles de l'épaule, en raison de leurs insuccès et de leurs dangers. De meilleures conditions de salubrité, des appareils perfectionnés et la possibilité de soins continus, feront probablement cesser cette proscription. Les résections comptent parmi les opérations les plus brillantes de la chirurgie, et les guérisons qu'on en obtient dans la pratique civile montrent les avantages qu'on en retirera certainement un jour à l'armée.

» C. Nous avons nommé *amputation du bras au lieu d'élection*, celle que l'on pratique au niveau de l'empreinte deltoïdienne. Le bras, dans cette région, est peu volumineux, dépourvu de faisceaux musculaires isolés, et l'amputation y a produit des guérisons exemptes d'accidents, très-promptes et très-nombreuses.

» Nous avons admis que l'encombrement et l'insalubrité des locaux devaient prendre une grande part aux dangers et à la mortalité des amputations secondaires, et nous avons fait appel, sur ce sujet, à de nouvelles recherches.

» Quoique les questions soulevées par la chirurgie de guerre

soient inépuisables, on ne saurait méconnaître les remarquables progrès qui ont été accomplis, et l'unanimité à laquelle on est arrivé sur les points les plus importants. Tous les chirurgiens acceptent aujourd'hui comme des vérités démontrées :

» 1° La supériorité de la doctrine de la conservation des membres, si judicieusement soutenue et adoptée dans le siècle dernier par notre glorieuse Académie de chirurgie.

» 2° On ne conteste plus le précepte de ne pratiquer aucune amputation discutable, les doutes devant tourner au profit de la conservation. Aussi avons-nous pu dire, avec l'assentiment des plus hautes autorités : *Toute amputation d'une nécessité douteuse est contre-indiquée.*

» 3° L'accord est complet sur l'urgence d'exécuter sur le champ de bataille, ou immédiatement avant l'apparition de la fièvre, toutes les résections et amputations reconnues indispensables.

» 4° Le danger des amputations secondaires, ou pratiquées pendant la période inflammatoire, ne rencontre pas de contradicteurs.

» 5° Les immenses périls de l'encombrement des hôpitaux, baraquements, maisons et locaux bientôt infectés et infectieux, préoccupent tous les esprits.

» 6° La dissémination des blessés est déclarée le moyen le plus sûr de prévenir et de combattre les endémies et les épidémies infectieuses.

» 7° Le concours des médecins civils au traitement des blessés est une mesure qu'impose l'insuffisance numérique du corps militaire de santé.

» 8° La création d'ambulances pourvues de ressources proportionnées à la grandeur des services qu'elles sont appelées à rendre, et qu'on est en droit de leur demander, n'est plus qu'une affaire de temps.

» 9° Enfin personne n'oserait prétendre que, au lieu de confier la direction des secours chirurgicaux aux hommes qui possèdent la capacité et l'expérience, on doit la laisser entre les mains d'officiers très-éclairés et très-dévoués, nous n'en doutons pas, mais entièrement étrangers aux services sur lesquels ils ont étendu leur autorité.

» Nous ne faisons qu'indiquer quelques-unes des questions traitées dans cette première partie de notre travail.

» Dans la deuxième partie, nous avons étudié séparément chaque fracture de contiguïté et de continuité, et nous avons rapporté, comparé et analysé les observations relatives aux trois méthodes curatives, de manière à offrir des moyens certains de recherches, de vérification et de contrôle.

» Un tableau statistique de cent dix-neuf morts, établi à Bischwiller, complète ces documents.

» Notre troisième partie comprend soixante-trois propositions générales, concernant les doctrines et les faits dont nous nous sommes occupé, soit pour les proposer et les défendre, soit pour les signaler à l'attention et au jugement de nos confrères.

» L'Académie a toujours accordé un si grand intérêt à l'étude et aux progrès de la chirurgie de guerre, que nous espérons qu'elle voudra bien accueillir favorablement ce travail. »

Thérapeutique. — M. *A. Drouet* soumet au jugement de l'Académie une note relative à l'emploi du collodion riciné dans le traitement du choléra, de la fièvre typhoïde, de l'érysipèle, de la colique de plomb, etc.

« Le choléra, dit l'auteur, sévit à Saint-Pétersbourg et dans quelques parties de l'Italie. Le simple badigeon abdominal, avec 30 ou 40 grammes de collodion riciné, arrête instantanément le choléra à la période algide : les vomissements sont arrêtés immédiatement, la diarrhée en très-peu de temps, ainsi que les crampes. La réaction commence au point par où le badigeon a été commencé ; elle est complète en deux heures, par la seule action du collodion et de l'eau de Seltz ou de l'eau froide en guise de tisane. Le collodion provoque, dans la cholérine ou le choléra, une crise sudorale qui élimine le poison cholérique par une excrétion cutanée. Ces résultats ont été constatés dans l'Inde par le docteur Tavel.

» L'efficacité du collodion riciné, appliqué en badigeon sur le ventre, est encore plus manifeste, et l'on peut la constater chaque jour, dans l'attaque hystérique, la fièvre typhoïde, l'érysipèle, la colique de plomb, etc. » (*Renvoi à la commission du legs Bréant.*)

Anatomie pathologique. — *Sur l'examen microscopique du sang dans le scorbut observé à Paris en 1871*, note de M. *A. Laboulbène*, présentée par M. Ch. Robin. — « Les cas de scorbut que j'ai pu observer, tant à l'hôpital militaire du Gros-Caillou qu'à l'hôpital Necker, ont commencé à se montrer à la fin de l'année 1870, alors que la nourriture insuffisante, la privation de végétaux frais et le froid prolongé avaient agi sur la population renfermée à Paris pendant le siége. Les caractères de la maladie, quant à son intensité et à sa gravité, ont été variables, et je n'ai pas vu mourir un seul malade du scorbut proprement dit, à moins que celui-ci ne survînt chez une personne déjà affaiblie par une affection antérieure.

» Les symptômes peuvent être rassemblés en trois catégories ou groupes distincts :

» 1° Il apparaissait chez les sujets débilités des taches noirâtres, sur les membres inférieurs principalement. Ces taches siégeaient autour des bulbes pileux. Elles étaient violacées, ne disparaissaient pas sous la pression du doigt.

» D'autres taches occupaient la peau dans l'intervalle des bulbes pileux, leur dimension variait de la grandeur d'un millimètre en diamètre jusqu'à celle d'une lentille et plus. Ces taches étaient nettement ecchymotiques, et elles s'effaçaient au bout de plusieurs jours, après avoir passé par des teintes brunâtres et jaunes.

» Plusieurs apparitions successives pouvaient être observées, tant sur les membres que sur le tronc. On reconnaît, par cette description abrégée, les signes du *purpura simplex*.

» 2° Avec ou sans purpura, les malades, après plusieurs jours de souffrances sourdes dans les membres, voyaient survenir de larges taches noirâtres, entourées d'une teinte plus claire et jaunâtre. Ces ecchymoses profondes siégeaient aux cuisses et aux jambes, rarement sur le tronc. Je ne les ai point vues dans les plis des articulations, mais près des masses musculaires. Des nodosités et une tuméfaction sous-cutanées accompagnaient ces larges taches, dues à des infiltrations sanguines ayant eu lieu dans le tissu musculaire et sous la peau, et dont la teinte n'apparaissait que par imbibition.

» 3° Enfin, coïncidant avec l'apparition du purpura ou des ecchymoses, plus rarement à l'état isolé, les gencives des malades, après avoir été sensibles et prurigineuses, se tuméfiaient, formaient à la sertissure des dents un bourrelet violacé ou bleuâtre, tant en dehors, sous les lèvres, que vers la voûte palatine et l'arcade interne du maxillaire inférieur. L'haleine était fétide, la mastication des aliments très-douloureuse ou empêchée. Des ulcérations et des hémorrhagies se produisaient sur les gencives fongueuses.

» Une teinte terreuse de la peau, un sentiment d'essoufflement et de faiblesse excessive étaient remarqués chez tous les malades, ainsi qu'un souffle doux à la base du cœur et au premier bruit. Enfin un murmure doux et un frémissement sous le doigt dans les vaisseaux du cou étaient faciles à percevoir, surtout dans les cas les plus accusés du scorbut ecchymotique ou gingival.

» J'ai fait à l'hôpital militaire et à l'hôpital civil un grand nombre de fois l'examen du sang des divers malades scorbutiques, et voici ce que j'ai observé :

» 1° Dans les cas simples de *purpura*, ordinairement le sang était tout à fait normal. Les globules rouges ou blancs (héma-

ties ou leucocytes) avaient leur aspect, leurs dimensions et leurs quantités relatives ordinaires. Cependant je dois noter que, plusieurs fois, j'ai trouvé un plus grand nombre de globules blancs ou leucocytes dans le champ du microscope que dans le sang normal.

» 2° Chez les malades qui avaient de larges ecchymoses, avec ou sans les gencives fongueuses, le sang était presque toujours pâle, moins coloré en rouge que chez les sujets non scorbutiques, où je l'ai examiné par comparaison. Le nombre des globules blancs ou leucocytes était augmenté, et cela dans une proportion notable. J'ai compté quinze, vingt, vingt-huit et jusqu'à trente globules blancs dans le champ du microscope, en observant avec l'objectif 5 et l'oculaire 1 du microscope de Nachet.

» Ces leucocytes offraient des dimensions variant de $\frac{8}{1000}$ à $\frac{1}{100}$ de millimètre ($0^{mm},008$ à $0^{mm},01$) de diamètre. Ils présentaient des expansions sarcodiques très-manifestes.

» Un fait sur lequel je dois insister, c'est la présence d'une quantité notable et constante de globulins ou leucocytes nucléaires, tantôt disséminés, plus souvent réunis en amas peu réguliers. Dans tous les cas de scorbut et chez les malades des deux sexes, j'ai trouvé ces éléments anatomiques augmentés de nombre.

» 3° Le sang retiré des gencives m'a offert les mêmes caractères que le sang retiré du doigt, à part la présence de *vibrions* provenant de la bouche.

» Dans toutes mes observations, j'ai eu le soin, après avoir piqué le doigt du malade, de ne prendre sur la lame de verre que l'extrémité de la gouttelette formée. J'ai une fois trouvé l'aspect crénelé des globules rouges, mais cela provenait de la sueur du malade qui avait appuyé son doigt humide sur la plaque porte-objet; je m'en suis assuré par une seconde observation démonstrative.

» Je dois constater enfin que, dans la majorité des observations que j'ai faites, lorsque je revoyais les préparations après les avoir laissées reposer pendant un temps assez long, je trouvais de très-fines fibrilles dans le champ du microscope, fibrilles dues à la coagulation fibrineuse du sang.

» Je conclus de ces observations :

» 1° Que, dans le sang des scorbutiques, le nombre des globules blancs ou leucocytes a augmenté en proportion notable, tant pour les leucocytes ordinaires que pour les leucocytes nucléaires ou globulins.

» 2° Que cette augmentation de proportion des leucocytes ne me paraît point assez caractéristique pour être regardée comme propre au scorbut, car on l'observe dans un grand nombre d'états pathologiques et de maladies diverses, surtout de l'ordre des *maladies générales*.

» 3° La coagulation fibrillaire de la fibrine est facile à apercevoir dans le sang des scorbutiques. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 11 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit une note de M. le docteur *Arsène Drouet* sur le traitement de la cholérine et du choléra à la période algide par l'application d'une forte couche d'enduit au collodion sur le ventre en toute longueur et en toute largeur, de l'épigastre au pubis.

M. *Piorry* offre en hommage un volume intitulé : CLINIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE DE LA VILLE.

M. *Robin* dépose sur le bureau une série de documents imprimés sur le fonctionnement du service des évacuations des militaires malades et blessés pendant la guerre.

M. *Marrotte* informe l'Académie de la mort de M. *Leblanc*, membre titulaire dans la section de médecine vétérinaire.

Élections.

L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination d'un membre associé libre.

M. le professeur *Martins* (de Montpellier) obtient 29 suffrages; M. le professeur *Stober* (de Strasbourg), 4.

En conséquence, M. *Martins* est proclamé élu.

L'Académie procède ensuite à l'élection d'un membre correspondant national.

La liste de présentation porte : 1° M. le docteur *Gintrac fils* (de Bordeaux); 2° M. *Dupré* (de Montpellier); 3° M. *Morel* (de Saint-Yon); 4° M. *Henri Gueneau de Mussy* (de Londres); 5° M. *Raimbert* (de Châteaudun).

Au premier tour de scrutin, sur 35 votants, M. *Gintrac* obtient 14 suffrages; M. *Dupré*, 11; M. *Morel*, 4; M. *Gueneau de Mussy*, 5; M. *Raimbert*, 1.

Au deuxième tour de scrutin, sur 33 votants, M. *Gintrac* obtient 14 suffrages; M. *Dupré*, 16; M. *Morel*, 2; M. *Raimbert*, 1.

Au troisième tour de scrutin, sur 30 votants, M. *Dupré* obtient 18 voix; M. *Gintrac*, 11; M. *Morel*, 1.

En conséquence, M. *Dupré* est élu membre correspondant.

La discussion sur l'infection purulente est renvoyée à la prochaine séance, vu l'absence de M. *Jules Guérin*, qui était inscrit pour prendre la parole.

La séance est levée à quatre heures un quart.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 15 FÉVRIER.

TRAITEMENT DU TÉTANOS PAR LE CHLORAL.

M. *Liégeois*. M. Destival, élève en médecine, fut blessé à Montmédy par un éclat d'obus qui lui enleva le tendon d'Achille. Au dix-huitième jour de la blessure le tétanos se déclara; huit jours après l'apparition de cette complication, on observa une contraction très-violente des muscles thoraciques, qui disparaissait et reparaissait; ces muscles et le diaphragme étaient très-douloureux. J'allai voir M. Destival, et j'emportai avec moi du chloral fourni par Fontaine (de Paris). Le trismus existait; insomnie complète depuis cinq ou six jours. Déjà le chloral avait été employé à la dose de 8 grammes par jour et sans succès; on avait également administré l'opium et l'acétate d'ammoniaque. Je donnai 3 grammes de chloral, et le malade dormit. A partir de ce moment, pendant huit jours, dès que le malade s'éveillait, on lui donnait du chloral et du bouillon. La moelle restait donc complétement en repos. La dose fut de 6 à 10 grammes de chloral par jour. Je revis le malade dix jours après le commencement du traitement : il avait du délire; je fis cesser le chloral, et le délire disparut. Le malade est aujourd'hui guéri.

M. *Guéniot*. J'ai vu un cas de tétanos terminé par la guérison chez un soldat blessé, le 2 décembre, à l'avant-bras droit. Dès le onzième jour de la blessure, insomnie et soubresauts musculaires dans l'avant-bras. M. Dauvé fit des injections de morphine qui procurèrent du sommeil, mais ne firent pas cesser les soubresauts. Au quatorzième jour, tétanos. M. Dauvé enleva des esquilles et donna le chloral à la dose de 2 grammes. Les phénomènes tétaniques cessèrent de s'accroître; mais il restait toujours de la roideur des mâchoires. Jusqu'au 23 décembre on donna le chloral; le malade allait mieux. C'est alors que je fus chargé du service; je donnai 3 et 4 grammes de chloral : amélioration. Puis je prescrivis 2 grammes de poudre de Dower pendant quatre jours : sueurs très-abondantes.

Le 14 janvier, le malade était guéri de son tétanos. Les esquilles avaient déterminé les soubresauts musculaires et le tétanos; une fois enlevées, le tétanos n'a plus augmenté. Je rattache la guérison plutôt à une espèce particulière de tétanos qu'à la médication.

M. *Larrey*. Le tétanos a été une complication très-fréquente des blessures pendant le siége, et la mortalité a été considérable. Les guérisons semblent se rapporter à la forme chronique, et je crains que le chloral n'ait pas réalisé tout ce qu'on pouvait en attendre.

M. *Giraldès*. A l'origine de l'introduction du chloral dans la thérapeutique chirurgicale, j'ai défendu avec M. Verneuil cet agent comme hypnotique. J'ai traité cinq cas de tétanos par des doses élevées de chloral, j'ai toujours échoué.

M. *Liégeois*. Je ne croyais plus à l'efficacité du chloral; mais en face des cas que j'ai observés, je pense que ce médicament peut rendre des services.

M. *Blot*. J'ai apporté un fait pour servir à l'histoire du chloral; mais il faut plusieurs faits semblables pour me convaincre que le chloral est inapte à guérir le tétanos. De même le fait de M. Liégeois ne m'a pas encore converti.

M. *Depaul*. J'ai employé le chloral trois fois chez des éclamptiques, à des doses considérables, et en persistant longtemps; l'effet fut non-seulement nul, mais déplorable.

SÉANCE DU 8 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT (1).

TARSORRHAPHIE. — CHIRURGIE CONSERVATRICE SUR LES PLAIES PAR ARMES A FEU QUI NE SUPPURENT PAS.

M. *Verneuil*. Voici un malade qui fut atteint, il y a seize mois, de pustule maligne qui fit à la face des ravages considérables. Il en résulta un ectropion double très-prononcé, surtout à la paupière inférieure. Je fis la tarsorrhaphie : voilà quatorze mois que la suture a été faite; j'ai voulu montrer le malade à la Société avant l'ouverture des paupières. Voilà quatre fois que, pour des ectropions graves, j'ai fait la tarsorrhaphie sans autoplastie et avec succès.

M. *Trélat*. J'ai fait une fois la même opération chez un malade qui avait eu aussi une pustule maligne. C'est pendant la formation de l'ectropion que j'ai fait la suture; au bout de six mois, j'ai désuni les paupières. Je n'ai pas revu le malade.

— M. *Champenois* lit un travail sur la chirurgie conservatrice dans les fractures avec plaies par projectiles de guerre.

— M. *Boinet*. J'ai dit que beaucoup de plaies en séton ne suppuraient pas, si ce n'est un peu aux orifices. Voici un malade chez lequel la balle a pénétré à 3 centimètres au-dessus de la rotule, a passé entre les deux condyles du fémur, en traversant cet os, pour sortir à la partie inférieure du creux poplité. Le blessé a une légère ankylose, mais il a guéri sans suppuration.

M. *Marjolin*. J'ai vu un individu dont les deux condyles du fémur ont été traversés par une balle; aucun accident ne survint, bien qu'on eût arrêté une hémorrhagie avec du perchlorure de fer; il n'y eut presque pas de suppuration.

M. *Trélat*. Je n'affirme pas que la balle ait traversé le fémur chez le malade de M. Boinet; je pense qu'elle l'a longé en s'y creusant un sillon. J'ai vu deux fois un cas analogue. Lorsque le coup est tiré de près, que le blessé a une bonne constitution et se trouve dans de bonnes conditions d'hygiène, cela peut arriver.

(1) Le 21 février, la séance est levée après la lecture du procès-verbal, à l'occasion de la mort de M. Danyau, membre fondateur de la Société de chirurgie. — Le 28 février, jour de l'entrée des Prussiens dans Paris, la séance n'a pas lieu.

SÉANCE DU 15 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN (1).

CORRESPONDANCE. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE.

La correspondance comprend : 1° une brochure de M. Bellina sur *la transfusion du sang défibriné;* 2° la biographie du docteur Coindet, par M. Didiot; 3° une brochure de M. Liégeois : *Des résultats cliniques et scientifiques obtenus avec les injections sous-cutanées de sublimé à petites doses dans l'étude de la syphilis.*

M. *Liégeois* présente une tumeur du sein d'un volume exceptionnel; elle est bosselée, la peau ne lui est pas adhérente; le mamelon, affaissé, laisse écouler du lait normal; il existait un petit ganglion dans l'aisselle. La tumeur a présenté au microscope tous les caractères de l'adénoïde, avec des kystes nombreux. Le ganglion n'a pas été enlevé.

REVUE DES JOURNAUX

Trachéotomie non croupale; contribution à l'histoire des affections du larynx, par M. Bergeret.

Ce travail de M. Bergeret est bien nommé : c'est une *contribution* à l'histoire des affections laryngées pouvant nécessiter la trachéotomie, c'est-à-dire le récit d'une série d'observations comme la science en possède déjà beaucoup, mais propre à enhardir les praticiens dans la pratique de la trachéotomie, et surtout à leur montrer la nécessité de ne pas retarder l'opération quand se manifestent des symptômes déclarés d'asphyxie. Une première série est consacrée aux cas où les sujets paraissent avoir succombé faute de trachéotomie : chez deux d'entre eux, le larynx était probablement cancéreux, et, chez un troisième, il était le siége d'une « affection indéterminée ». Dans la seconde série, se rangent les cas où la trachéotomie a sauvé le malade. Ils sont au nombre de quatre et sont relatifs aux abcès, à la syphilis et à la carie du larynx. Chez un sujet atteint de cette dernière affection, qui donnait lieu à la formation d'abcès et de séquestres, il fallut opérer trois fois (à vingt-cinq et à quinze jours d'intervalle). Une circonstance intéressante de cette opération consiste en ce que, le laryngoscope ayant montré les cordes vocales rapprochées et en voie de soudure mutuelle, les adhérences purent être détruites au moyen d'une sonde de gomme élastique introduite par la plaie après enlèvement de la canule, puis poussée de bas en haut de manière à sortir par le nez.

L'auteur insiste sur le grand parti qu'on peut tirer des pressions thoraciques et de la position déclive de la tête dans les opérations où, bien plus que dans le cas de trachéotomie croupale, on est exposé à l'introduction d'une grande quantité de sang dans la trachée. Enfin, pour mieux mettre en évidence l'avantage des manœuvres de ce genre, il relate un fait des plus instructifs, bien que la trachéotomie ne pût être pratiquée faute de canule. Un enfant âgé de sept à huit ans était littéralement asphyxié par une inflammation des deux amygdales s'étendant jusqu'aux cordes vocales. Il était même considéré comme mort. Néanmoins, on distinguait encore quelques soulèvements du thorax, mais sans introduction d'air. Un aide ayant pris l'enfant par les cheveux et tenant la tête droite, on exerça des pressions costales, qui amenèrent de vagues bruissements de cœur. M. Bergeret ouvrit la bouche de l'enfant, laboura avec son ongle les amygdales, souleva la glotte et déchira *tout ce qu'il put atteindre;* puis, après avoir tourné le petit malade sur le ventre, enleva avec le doigt le sang et les mucosités de l'isthme du gosier. L'enfant, saisi de

(1) La séance du 22 mars a été consacrée à la communication de M. Deguise fils et à la discussion de la proposition qui a suivi cette communication. (Voy. *Gazette hebdomadaire*, p. 143.)

nouveau par les cheveux, fut remis dans la position assise et de l'air fut insufflé dans la poitrine au moyen d'une sonde introduite dans le larynx. Ces diverses manœuvres, plusieurs fois répétées, eurent un plein succès. (*Lyon médical*, 22 janvier et 5 février.)

Contagion de la phthisie pulmonaire, par M. Castan.

La courte note que publie M. Castan renferme deux observations : l'une empruntée à M. Seux père et tirée du Marseille médical (20 avril 1869), l'autre tirée de sa pratique personnelle. Ainsi que l'auteur le reconnaît loyalement, son observation est moins significative que celle de son confrère de Marseille. Une jeune fille de dix-huit ans épouse un phthisique dont elle partage constamment la chambre et le lit. Elle accouche, au bout de dix-huit mois environ, d'un enfant mort-né. Deux ans plus tard, elle met au monde un enfant vivant qu'elle voulut allaiter; mais bientôt les signes de tuberculisation pulmonaire se prononcèrent, et la malade y succomba au bout de quatre mois. Pendant ce temps, la phthisie du mari fait des progrès, mais moins rapides que chez la femme, et en est à la période de ramollissement. Or, cette femme avait présenté, dans son enfance, des signes de scrofules; et la naissance d'un enfant mort-né, la circonstance d'une seconde couche suivie d'allaitement, peuvent avoir ajouté à une ancienne prédisposition.

Dans l'observation de M. Seux, une femme mariée à vingt-sept ans a, dans l'espace d'une vingtaine d'années, un certain nombre d'hémoptysies sans gravité; mais, à partir de l'époque de la ménopause, les signes caractéristiques de la phthisie se déclarent. Les crachats deviennent abondants, les sueurs nocturnes excessives. La maladie, néanmoins, marche lentement. C'est dans ces conditions que son mari, d'un tempérament sanguin, bien portant jusque-là, n'ayant aucune disposition aux affections thoraciques, ne comptant aucun tuberculeux dans sa famille, où l'apoplexie cérébrale avait fait plusieurs victimes, suivant un bon régime hygiénique, mais partageant le lit conjugal, eut une hémoptysie, bientôt suivie d'amaigrissement, de fièvre, et succomba à la phthisie en treize ou quatorze mois, tandis que sa femme, chez qui l'affection a duré quarante ans, a survécu treize ans à son mari.

Les faits de cet ordre ne sont pas très-rares. Nous en avons, pour notre part, observé plusieurs; et nous en connaissons un, entre autres, où une sorte de contre-épreuve est venue démontrer le danger de la cohabitation. Le mari, pris de toux et d'amaigrissement pendant la vie de sa femme atteinte de phthisie, revint rapidement à la santé à partir de son veuvage. Et pourtant deux considérations principales sont de nature, en dépit de tout, à mettre le doute dans l'esprit. D'abord cette répétition du mal ne s'observe jamais qu'entre époux, et l'on ne voit pas la phthisie passer, par exemple, du fils à la mère ou du frère à la sœur, malgré une vie en commun des plus étroites. En sorte que, si la contagion était possible, elle semblerait exiger absolument la cohabitation nocturne et le mélange des haleines. Serait-ce bien là une contagion dans le sens rigoureux du mot, avec le caractère *nécessaire* de la permanence de l'espèce morbide dans l'acte de la transmission? Ou ne serait-ce qu'une infection dont les effets divers compteraient seulement parmi leurs modes possibles la tuberculisation? Et, de fait, on voit souvent la cohabitation avec un phthisique amener dans la santé des désordres auxquels les fonctions respiratoires ne paraissent aucunement participer : l'amaigrissement, la diarrhée, l'inappétence, etc. En second lieu, l'absence d'antécédents héréditaires chez ceux qui paraissent prendre la phthisie par contagion est beaucoup moins aisée à constater qu'on n'a l'air souvent de le penser; et cette simple mention, tant de fois répétée, que, «il n'y a pas de phthisique dans la famille» ne nous satisfait que médiocrement. Que de phthisies torpides ont porté un autre nom! Et les transformations que subissent les maladies héréditaires dans leurs migrations? Et les sauts que fait l'hérédité par-dessus une génération? Que de difficultés et que de causes d'erreur! Qui sait si, déduction faite de ces circonstances, la rencontre de deux conjoints phthisiques ne serait pas assez rare pour pouvoir s'expliquer simplement par le hasard?

En somme, l'opinion de la contagiosité de la phthisie pulmonaire, en dehors des conditions expérimentales si remarquablement déterminées par M. Willemin, peut être raisonnablement soutenue, mais ne nous semble pas encore établie irrévocablement. (*Montpellier médical*, février 1871.)

Sur la nature des principes purgatifs du séné de la Palthe, par MM. Éd. Bourgoin et Bouchut.

Ce travail fait en commun par le pharmacien en chef et par l'un des médecins de l'hôpital des Enfants malades devra, ce nous semble, devoir être pris en grande considération par tous ceux qui s'occupent de la recherche des principes purgatifs du séné, sur lesquels on ne possède que des expériences peu nombreuses, dont plusieurs sont de date très-récente. La vertu purgative du séné serait due, — suivant Lassaigue et Feneulle, à un principe jaunâtre, incristallisable, non azoté, qu'ils ont appelé *cathartine*, et qui est analogue à la cytisine extraite par Lassaigue et Chevallier du faux-ébénier; — suivant Dragendorff et Kubly, à un acide incristallisable, en partie libre, en partie à l'état de sel de magnésie et de chaux : l'*acide cathartique*.

On sait que le séné du commerce ou de la Palthe est un mélange des folioles du *Cassia obovata*, du *Cassia acutifolia* et du *Cynanchum arghel*. On doit le monder, dans les pharmacies, des folioles d'arghel : c'est sur ce séné mondé qu'ont opéré MM. Bourgoin et Bouchut. Un kilogramme de la plante est traité par dix fois son poids d'eau distillée bouillante; après vingt-quatre heures d'infusion, la masse est exprimée, et le liquide filtré et évaporé au bain-marie, de manière à obtenir 2 litres de produit. On y ajoute alors son volume d'alcool ordinaire, ce qui donne lieu à la formation d'un abondant précipité que l'on recueille à part. Le liquide, débarrassé de ce principe, est ramené par évaporation au poids d'un kilogramme. C'est avec ces premiers produits que les auteurs préparent, pour les soumettre à l'expérimentation clinique, la cathartine et l'acide cathartique, ainsi que diverses autres substances contenues dans le séné : la matière mucilagineuse, le liquide extractif, une matière nouvelle (*catharto-mannite?*) et l'acide chrysophanique.

Il serait trop long de décrire ici toutes les opérations chimiques exécutées par les auteurs. Ce sont des détails pour lesquels nous ne pouvons que renvoyer au mémoire original. Nous devons seulement rappeler que la matière dite *catharto-mannite* et l'acide chrysophanique du séné ont été également signalés dans le séné par Dragendorff et Kubly. Cela dit, voici en résumé les résultats fournis par l'administration de ces divers principes aux petits malades de l'hôpital.

1° *Matière mucilagineuse.* — Donnée à quinze enfants de cinq à treize ans à la dose de 5, 6, 10 et 15 grammes. Dans huit cas, pas d'effet purgatif; deux de ces enfants ont été purgés par le liquide extractif à la même dose où la matière mucilagineuse était restée sans action. Dans sept autres cas, léger effet, que les auteurs attribuent à ce qu'une petite quantité d'acide cathartique, non soluble dans l'alcool, reste dans la matière mucilagineuse quand on la lave avec l'alcool pour le débarrasser du liquide extractif.

2° *Liquide extractif.* — Donné à trente et un enfants de cinq à quinze ans à la dose de 6 à 30 grammes. Chez trois seulement (la dose avait été de 10, 15 et 20 grammes) il n'y a pas eu d'effet purgatif; un d'eux a vomi; chez ceux qui ont été purgés, il y a eu de une à sept garderobes. Trois ont eu des nausées et quatorze des coliques.

3° *Cathartine.* — Administrée d'abord à la dose de 20 centigrammes, puis à celle de 1 gramme. Aucun effet n'ayant été

obtenu, la dose a été portée de 5 à 10 grammes, selon l'âge des enfants. Sur sept cas où elle avait été de 5 grammes, un seul résultat négatif. Dans les autres, de une à quatre évacuations liquides ; deux fois avec nausées, trois fois avec coliques.

4° *Matière nouvelle* ou *catharto-mannite* (?). — Cinq enfants l'ont prise successivement à un et deux jours d'intervalle à la dose de 1 gramme, puis 2 grammes, puis 5 grammes. Aucun effet purgatif, mais plutôt tendance à la constipation. Les mêmes enfants ont été purgés avec 15 grammes de liquide extractif.

5° *Acide cathartique.* — Transformé en sel et rendu soluble par l'addition de potasse, on l'a administré en solution *au centième*. Neuf enfants ont pris de 15 à 30 centigrammes de cette solution. Sur les sept enfants qui ont pris moins de 30 centigrammes, quatre n'ont pas été purgés, trois ont eu de une à quatre garderobes sans nausées, ni coliques. Des deux enfants qui ont pris 30 centigrammes, il n'y a eu qu'une seule évacuation.

6° *Acide chrysophanique.* — Donné en pilules contenant chacune 10 centigrammes. A la dose de 60 centigrammes, aucun effet; à celle de 1 gramme, effet purgatif marqué; mais les auteurs attachent peu d'importance à cet essai, l'acide n'ayant pas été expérimenté à l'état de pureté. Ils comptent opérer plus tard avec l'acide chrysophanique pur de la rhubarbe.

La conclusion générale à tirer de ce travail est que l'action purgative du séné appartient à plusieurs de ses principes et non à un seul. Une chose, nous devons le dire, nous surprend un peu : c'est la dose élevée de cathartine (5 grammes) ou de liquide extractif (15 grammes) qu'il a fallu pour obtenir un petit nombre de garderobes, quand on voit le séné en nature, simplement infusé dans l'eau chaude jusqu'à refroidissement, purger des enfants et même des adultes à des doses sensiblement égales. (*Journal de pharmacie et de chimie*, novembre et décembre 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

Reports on the Progress of practical and scientific Medicine in different parts of the world (dirigés par le docteur Dobell), vol. II (de juin 1869 à juin 1870). — Londres, chez Longmans, Green, Realder et Dyer.

Cet ouvrage, dont le second volume a paru récemment, est le seul de ce genre, si nous ne nous trompons, qui ait été jusqu'ici entrepris. Ce n'est pas un annuaire général dans le genre du *Half-yearly Abstract*, ou du *Journal de Schmitt*, ou de *Canstatt*, ou des *Annuaires* français de M. Dehérain ou de M. Garnier. Ce n'est pas, disons-nous, une revue générale des principaux travaux publiés dans les diverses parties du monde, avec classement par ordre de matières, le choix des travaux étant fait au siége de la publication par un seul auteur ou par un comité de collaborateurs. Ici il s'agit d'une série de rapports envoyés des différents pays, ordinairement par des savants du lieu, et dont chacun contient l'exposé annuel des « progrès » qu'ont pu faire la science et la pratique médicales dans le pays auquel il est afférent. Sous ces mots d'*exposé des progrès*, il ne faut pas entendre une vue d'ensemble sur l'esprit et la direction scientifiques des travaux accomplis, mais simplement une analyse de ces travaux en anatomie, en physiologie, en pathologie, etc. C'est, si l'on veut, une série d'annuaires locaux, ou, pour mieux dire, nationaux. Dans l'impossibilité où l'on est de régler l'ordre dans lequel parviennent les rapports, ceux-ci sont insérés au fur et à mesure de leur arrivée. Voici, avec le nom des auteurs, comment se succèdent les rapports que renferme le présent volume.

1° France (Villemin, professeur au Val-de-Grâce); 2° New-Zealand (William G. Kemp, de Londres); 3° India : *Bengal* (C. Macnamara, médecin de *Chandnie hospital*, à Calcutta); 4° Portugal (G. H. Brandt, d'Oporto); 5° Italy (J. B. Sammut, de Naples); 6° Germany (Julius Althaus, médecin de l'hospice pour l'épilepsie et la paralysie); 7° Prince Edward's island (Hamilton Hobkirk, de *Charlotte-town*); 8° New-Foundland (W. Anderson); 9° Iceland (J. Hjaltalin, chevalier de la Légion d'honneur); 10° United-States (A. S. Carroll, éditeur du *New-York Med. Gazette*); 11° Java et Madura (J. R. Wylie, de Batavia); 12° Great-Britain (Brakenridge, Cameron, Brudenell, Carter, Farquharson, Fish, Foster, James Hinton); *Ireland* (Leslie, More Madden, Smith, P. W. Squire, Tidy, Wahltuch, etc.); 13° California (Thomas M. Logan); 14° Australia (Halford, de Melbourne); 15° Shetland isles (H. L. Saxby); 16° Turkey (R. Sarell, de Constantinople).

Cette longue liste est terminée par une revue des appareils mécaniques, instruments et diverses inventions qui ont vu le jour dans l'année sur les différentes parties du globe.

On voit tout de suite qu'il serait absolument impossible de rendre un compte détaillé d'un pareil ouvrage. On s'aperçoit, en le parcourant, des avantages et des inconvénients attachés à son exécution. L'inconvénient principal réside dans un défaut notable de proportion entre ces comptes rendus, eu égard aux richesses médicales des divers pays. Ainsi, sur un volume de 572 pages, la Grande-Bretagne en occupe 220 ; la France 69, et les États-Unis 12 ! C'est que chaque auteur reste indépendant dans son œuvre partielle, et son travail doit se façonner aux habitudes de son esprit et de son caractère, à son degré de patriotisme, à l'importance de ses occupations. Le grand avantage consiste dans la possibilité de recueillir plus aisément, plus amplement, les matériaux scientifiques, de juger les choses de plus près, d'apporter avec plus de connaissance de cause son opinion privée dans les questions qui ont été remuées au sein des sociétés savantes ou dans la presse; de tenir compte de l'autorité des savants mis en cause; d'avoir sous la main des matériaux que ne fournissent pas toujours les feuilles périodiques ou les livres, tels que ceux qui concernent les maladies endémiques. En somme, l'entreprise est belle et grande, et nous la suivrons de nos vœux sincères. Mais nous ne pouvons nous défendre de la crainte qu'une machine aussi grandiose ne puisse fonctionner sans des embarras incessants, capables de lasser les plus opiniâtres. On en voit déjà la trace dans ce volume. Le rapport sur la Turquie, par exemple, n'est arrivé qu'à la dernière heure, quand le volume allait être clos. Toutes les armées sont malaisées à diriger de loin : les armées de savants, qu'on ne gouverne pas déjà aisément de près, auront de la peine à marcher du même pas à Paris et à New-York, à Melbourne et à Dublin. Pourtant, n'oublions pas qu'il ne faut point commencer par les décourager, et souhaitons, au contraire, à celle-ci l'ardeur et la discipline qui font le succès.

Index bibliographique.

Note sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques du chloral, par le docteur Davreux, in-8 de 44 pages. — Liége, 1870. H. Vaillant-Carmanne.

Ce travail est un compte rendu du mémoire académique de M. le docteur Willième (de Mons). Il contient une revue succincte des principaux travaux sur le chloral, et le résultat de onze expériences faites par M. Willième, qui établissent une fois de plus que le chloral est à la fois un agent hypnotique, amyosthénique ou myoparalytique et anesthésique. Au point de vue thérapeutique, M. Willième n'admet comme seule contre-indication bien positive que l'irritation des voies digestives. M. Davreux est moins confiant : pour lui, le chloral administré à faible dose, 1 gramme à 1gr,50, est excitant ; il accélère la circulation, et peut produire une excitation cérébrale qui, dans certains cas, va jusqu'à l'ivresse. Dans ces conditions, dit M. Davreux, si le chloral a été donné à un malade atteint d'une affection organique du cœur, du poumon ou du cerveau, il est rare qu'on n'ait pas à regretter plus ou moins d'avoir eu recours à son intervention. Chez des malades souffrant du cœur, on peut voir survenir de la dyspnée, de petits accès d'asthme. Même effet se produit chez les phthisiques. C'est pourquoi les doses légères ne conviennent pas à tous les malades. Il reste d'ailleurs des indications très-nombreuses de

l'emploi du chloral comme hypnotique, antispasmodique et anesthésique.

Comme anesthésique, on pourrait étendre l'usage du chloral à petite, dose, soit 1 gramme à 1gr,50 à prendre en quelques heures (deux à cinq), pour calmer certaines douleurs sans produire le sommeil. Telles sont les névralgies, la carie dentaire, les coliques, la goutte. Nous avons cité dans un des derniers numéros les heureux effets du chloral dans l'accouchement, et dût-on n'employer que de faibles doses, on pourra au moins diminuer les douleurs.

Comme antispasmodique, le chloral comprend des indications bien connues en France, dans la coqueluche, le tétanos, le *delirium tremens*, chez les aliénés. M. Davreux en signale une nouvelle que nous citerons, c'est la spermatorrhée. Dans un cas où le malade était depuis deux ans atteint de spermatorrhée vraie, ayant amené un affaiblissement très-grand, le chloral à la dose de 3 grammes en deux fois, le soir, a amené promptement la guérison.

VARIÉTÉS.

— Sur la proposition de M. Marjolin, la Société de chirurgie a décidé que ses membres correspondants et associés de l'Alsace et de la Lorraine continueront à l'être *à titre national*.

Une société de médecins de Paris a été plus radicale; elle a exclu de son sein, ceux de ses membres qui appartiennent à la Confédération allemande. Un fait particulier montre les inconvénients de la mesure. M. Krishaber allait être exclu si l'on ne se fût assuré qu'il était Hongrois. Or, M. Krishaber, Bavarois, Wurtembergeois, Saxon, Prussien même, n'en eût pas moins été un savant qui a fait de la France sa seconde patrie, qui lui a donné toute son affection, toute son intelligence, toute son activité, et, par-dessus le marché, sa santé gravement compromise par un travail excessif.

— Lady doctors. — Lady Amberley a offert, pour une femme qui voudrait étudier la médecine, une subvention annuelle de 50 livres sterling pendant trois ans. Cette subvention sera donnée au concours, à Edimbourg.

— Un nouveau journal d'ophthalmologie a été fondé récemment en Italie, sous la direction de M. le docteur Quaglino (de Milan).

— On lit dans le *Soir* : « Les employés de l'Assistance publique sont arrivés vendredi à Versailles. Ils apportaient avec eux la caisse qui contenait 75 millions. Ils n'ont laissé que 150 000 francs pour les besoins immédiats des hospices. »

— Service de santé de la garde nationale. — La Commune de Paris,

Considérant :

Que l'organisation du service de santé dans la garde nationale est tout à fait défectueuse;

Que cette infériorité tient à ce que le nombre de chirurgiens, suffisant s'ils étaient tous employés où ils sont nécessaires, devient insuffisant par le fait de l'inaction forcée des majors et aide-majors appartenant aux bataillons ne marchant pas,

DÉCRÈTE :

1° Il est créé un bataillon de marche du service médical, formé de 120 docteurs en médecine et officiers de santé, et 400 élèves en médecine.

2° Ce bataillon se composera de six compagnies.

Chaque compagnie aura sous ses ordres une voiture de pharmacie et six voitures du train des ambulances, 120 brancardiers portant trente brancards.

3° Un poste médical est institué par arrondissement. Il est composé de deux médecins. Ce poste est chargé de délivrer les certificats d'exemption et de constater les maladies graves à domicile. Une voiture sera allouée à chaque poste.

4° Les médecins et élèves de dix-neuf à quarante ans sont, de droit, incorporés dans le bataillon de marche.

5° Les médecins plus âgés seront admis aux postes de médecins.

6° Il sera alloué, comme indemnité, aux docteurs la solde des capitaines de bataillon de marche, aux officiers de santé la solde de lieutenant, aux élèves la solde de sous-lieutenant.

Les officiers et sous-officiers du train des ambulanciers et des brancardiers seront payés suivant leur grade.

Les conducteurs et brancardiers seront payés comme gardes nationaux.

7° Si le service, ainsi organisé, ne présentait pas un personnel suffisant pour parer aux besoins, il serait formé des compagnies additionnelles.

Docteurs Parisel et Rastoul,
Membres de la Commune.

— Nécrologie. — Scoutetten. Un article du Journal de la Moselle rend compte des funérailles de Scoutetten, qui ont eu lieu au milieu d'un grand concours de citoyens de toute condition, parmi lesquels on remarquait surtout les notabilités du corps médical et les membres de la *Société de prévoyance et de secours mutuels* dont il avait voulu diriger jusqu'à la fin le service médical, de concert avec M. le docteur Dieu.

Scoutetten était né à Lille en 1799, et avait commencé sa vie scientifique où il l'a finie : à Metz, où il était venu en 1816 suivre les cours de l'hôpital militaire. Il passa en 1822 au Val-de-Grâce, d'où il sortit avec le grade d'aide-major; fut désigné en 1831 pour aller, avec Félix Maréchal, étudier le choléra en Allemagne; fit une campagne en Algérie en 1833, et revint à Metz, où il reçut en 1852, lors de la réorganisation des hôpitaux militaires, le titre de médecin en chef de l'hôpital auquel il était déjà attaché.

Scoutetten était possédé d'une ardeur infatigable pour le travail. Il a écrit de très-nombreux ouvrages ou mémoires, dont nous avons indiqué plusieurs en annonçant sa mort. De son voyage en Allemagne il a rapporté deux traités : l'un sur le *choléra*, l'autre sur l'*hydrothérapie*. A peine l'*ozone* était-il mentionné qu'il en faisait le sujet de recherches minutieuses et d'un assez gros livre. Pour étudier l'*électricité des eaux minérales*, il n'a pas hésité à entreprendre à un âge avancé de longues excursions. Nos lecteurs connaissent ses recherches sur l'électricité du sang, qui ont fait le sujet d'une discussion approfondie dans la Gazette hebdomadaire. La chirurgie lui doit aussi de nombreux travaux. Quand il n'écrivait pas, il professait. Il a fait à Metz des cours d'hygiène et un exposé des doctrines de Gall. Enfin, quand il n'écrivait ni ne parlait sur la médecine, il s'occupait de linguistique, de questions politiques ou sociales, de questions administratives, et remplissait avec une ponctualité scrupuleuse ses devoirs de conseiller municipal.

Comme le professeur Küss (de Strasbourg), Scoutetten avait reçu un coup mortel des événements qui ont enlevé à la France, sinon sa ville natale, au moins sa ville d'adoption.

Le docteur Maréchal, dont il est question plus haut, et qui était maire de la ville de Metz, vient également de succomber presque en même temps que son vieil ami. Ses obsèques ont eu lieu le 1er avril. La municipalité et la population ont voulu que ces obsèques fussent dignes de celui qui unissait à un patriotisme si pur un si grand amour de la cité et un zèle si infatigable pour ses intérêts.

Nous avons encore à enregistrer parmi les morts les docteurs dont les noms suivent : Fearn, chirurgien consultant de *Derbyshire general Infirmary;* Leared (de Londres); Macaulay (de Liverpool); Owen (de Brixton); Chrowne (de Londres); Turner *Lane Rooke* (Greenwich); John Gay (de Swinton); Brett (de Bridlington); Sturges (de Londres).

En présence des difficultés toujours croissantes de recouvrement, nous prions instamment MM. les souscripteurs dont l'abonnement expirait au 31 décembre dernier de nous envoyer (*à Corbeil, à l'adresse de M. Crété, imprimeur, chez lequel nous avons centralisé notre correspondance*) un bon de poste de 18 francs pour l'abonnement de 1871. La souche sert de quittance.

Sommaire. — **Paris**. Académie de médecine : L'infection purulente. — **Travaux originaux**. Épidémiologie : Réflexions sur la nature des varioles observées aux ambulances de Grenelle pendant le siége de Paris. — **Sociétés savantes**. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux**. Trachéotomie non croupale; contribution à l'histoire des affections du larynx. — Contagion de la phthisie pulmonaire. — Sur la nature des principes purgatifs du séné de la Palthe. — **Bibliographie**. Reports on the Progress of practical and scientific Medicine in different parts of the world. — Index bibliographique. — **Variétés**. Nécrologie. — **Feuilleton**. Jurisprudence médicale. Exercice de l'art dentaire.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 20 avril 1871.

Académie de médecine : LA THÉRAPEUTIQUE PHYSIOLOGIQUE ET L'ARSENIC (1).

(Voyez les numéros 8 et 9.)

La discussion dont la GAZETTE HEBDOMADAIRE a résumé les principaux termes soulève naturellement et a soulevé au sein de l'Académie une question générale de doctrine thérapeutique. Quelle est la valeur de la méthode physiologique appliquée au traitement des maladies? On remarquera que cette question a deux sens. Le médecin peut chercher dans les notions de la physiologie l'explication des dérangements matériels, nous voulons dire visibles et tangibles, de l'organisme, ou des dérangements fonctionnels, soit locaux et procédant d'un organe particulier, soit généraux et liés à la mise en jeu des grandes fonctions. L'explication trouvée, il s'agit d'obtenir du tissu, de l'organe, de l'appareil, une direction des mouvements physiologiques autre que la direction vicieuse d'où le mal est sorti. C'est le grand problème du jour et c'est la grande difficulté; mais il en est un autre, moins ambitieux, plus ouvert à des solutions heureuses, et qui consiste dans la détermination des effets physiologiques d'un médicament, c'est-à-dire des effets qu'il produit sur un organisme sain. Les deux problèmes se touchent; car les effets physiologiques qui résultent de l'ingestion d'une substance médicamenteuse, s'ils ne constituent pas, au sens clinique, une maladie, n'en sont pas moins des déviations passagères de l'état normal, qui peuvent fournir de précieux apports à l'interprétation des phénomènes pathologiques. De plus, les deux problèmes se complètent; car, pour que le médecin ne soit plus celui qui met des drogues qu'il ne connaît pas dans un corps qu'il connaît encore moins, il faut qu'il s'efforce d'apprendre tout ensemble comment le corps vit et comment ses actes divers peuvent être modifiés par l'action des drogues. On comprend néanmoins qu'ils ne soient pas indissolublement liés dans la pratique, et que, notamment, des notions sur l'action physiologique des substances médicamenteuses puissent être d'une grande utilité pratique en présence d'un état morbide réfractaire lui-même à toute explication donnée par la physiologie. C'est dans ce sens principalement que la question des propriétés médicales de l'arsenic a été posée devant l'Académie.

Ce que deviennent de semblables discussions, on le sait. Personne ne conteste absolument les droits de la physiologie; personne n'ose absolument les déclarer souverains; chacun veut y soustraire une part de la clinique. Mais quelle part? Là s'accusent les dissidences, mais toujours avec le vague d'expression qu'appelle nécessairement le vague du terrain où l'on est placé. Pour que la solution devienne précise, il faut que la question soit claire; il faut demander s'il est dans la nature, dans l'essence de la physiologie de contenir toute la pathologie, et, par celle-ci, toute la thérapeutique? Eh bien! non. A moins de se payer de mots, de se contenter d'une formule générale déclarant que tout marche dans la machine vivante par des moteurs qui ne sont qu'à elle, et qu'ainsi tout en elle est physiologique, même la maladie, même l'hérédité morbide, il faut reconnaître que la physiologie accessible à nos sens et à notre intelligence ne saurait jamais donner toute la pathologie, parce que l'explication de toute la pathologie serait l'explication de la vie elle-même. Aussi loin que puisse aller la médecine expérimentale, aussi grand qu'elle puisse faire légitimement le rôle des phénomènes physico-chimiques, aussi avant qu'elle puisse pénétrer dans la source des activités dynamiques les plus partielles et les plus intimes de l'organisme, c'est-à-dire des activités histologiques, elle arrivera toujours à ce voile épais derrière lequel naît et s'informe un être vivant. La physiologie sait et saura mieux un jour comment le plasma apporte aux tissus, à travers les parois vasculaires, les éléments variés de sa nutrition; mais le dessin de l'ensemble, mais la force qui appelle chaque élément à sa place invariable, qui en détermine la composition, le volume, la forme ultérieure et y attache du même coup des activités spéciales; cette force enfin qui fait la vie une et qui la perpétue, quel savant peut se flatter de la connaître jamais, et conséquemment de pouvoir la rattacher jamais à la physiologie? On a beau rapporter toutes les maladies adventices (les maladies héréditaires ont une autre racine) à des causes physico-chimiques, et assigner à celles-ci des effets nécessairement matériels, quoique inaccessibles à l'œil et au microscope, les effets seront toujours ce qu'est la nutrition elle-même, le résultat d'une opération accomplie dans des conditions préétablies, avec cette différence seulement qu'elle aura été troublée et altérée par l'adjonction d'une cause accidentelle. Rien dans l'économie qui ne soit organique; rien d'organique qui ne soit physico-chimique; rien enfin, — et nous n'ignorons pas combien cette vue heurte de convictions, — rien dans l'organisme qui se dérange de soi, par pure spontanéité, autant dire par caprice, sans provocation venue du dehors ou du dedans; mais aussi impossibilité radicale de pénétrer la cause originelle et souveraine qui détermine le lieu, la composition, la forme de chaque pièce, règle les rapports de toutes, assigne à chacune son travail respectif, et produit enfin ce prodigieux mécanisme dont le jeu harmonique est donné en spectacle à la science.

Car c'est ici, dans l'étude de ce jeu, que la science intervient légitimement. Elle y rencontre, il faut le dire, dans la perfection même de la machine, une difficulté capitale. L'harmonie, c'est l'unité, et l'unité de l'être vivant sort d'une diversité infinie, puisqu'elle dépend, non-seulement des relations fonctionnelles qu'établit directement la connexité de toutes les parties du corps entre elles au moyen de systèmes spéciaux, non-seulement encore de la multiplicité des activités dynamiques attachées aux éléments histologiques, mais aussi de cette *solidarité des forces* qui transforme incessamment les modalités dynamiques de la matière (1). On devine assez quel mélange il faut de perspicacité, de délicatesse expérimentale et de sévérité de jugement, pour pouvoir, dans ce tourbillon, isoler les phénomènes, en saisir les relations directes, les rapporter à leurs vraies causes, et en donner enfin la théorie certaine. Malheureusement, pour le clinicien, la difficulté ne finit pas là. Quand une donnée physiologique a été bien et dûment conquise, il rencontre, pour l'appliquer à la patholo-

(1) M. Blachez, qui avait bien voulu rédiger les deux premiers articles consacrés à la discussion sur les propriétés de l'arsenic, a été inopinément appelé à Angers auprès de sa fille malade. Il est parti, ne laissant, pour un dernier article, que peu de feuillets où, heureusement, il a résumé son opinion personnelle en un certain nombre de conclusions. Nous publions plus loin le morceau inachevé de notre collaborateur, et nous prenons, bien à regret, sa place pour une appréciation plus détaillée des éléments principaux de la question, mais surtout de ce qui concerne l'intervention de la physiologie dans la pathologie et la thérapeutique. (A. D.)

(1) Voyez sur ce sujet, qu'on ne peut ici que toucher en passant, *Gazette hebdomadaire*, 1869, p. 817.

gie et à la thérapeutique, une nature plus ou moins troublée, où quelquefois, pour un petit mal, par l'effet des actions et réactions morbides, presque plus rien n'est à sa place. Déjà il ne connaissait guère de la maladie que l'acte insurrectionnel, que sa caractéristique anatomique ou fonctionnelle; il lui faut maintenant appliquer à l'interprétation et au traitement de ces phénomènes anormaux les notions que lui a fournies l'étude des phénomènes normaux.

Mais, hâtons-nous de le dire, ce n'est pas un argument contre la science que d'accuser ses difficultés. Nous ne devions pas dissimuler celles de la physiologie clinique, ne fût-ce que pour montrer que, quand nous en défendons le drapeau, ce n'est pas précisément par légèreté de vue. La concession faite, nous n'en sommes que plus ardent à pousser la jeune génération médicale dans une voie où le progrès, si enfoui qu'il soit, gît sûrement. C'est par là, et peut-être par là seulement, que la clinique sortira de l'état stationnaire auquel la condamne la contemplation indéfinie de scènes morbides, de mouvements réactionnels, de synergies, de crises dont nos pères ont déjà tracé le tableau; et plus on vante ce tableau, plus il pourrait paraître étrange qu'on tienne à n'y rien ajouter, sous prétexte d'empêcher de l'oublier. Un honorable confrère publiait tout récemment dans ce journal (car la Gazette s'ouvre à toutes les opinions) un travail sur la variole, conçu dans la manière des « grands maîtres » et, reconnaissons-le, bien réussi, où il émettait le vœu que la future histoire de l'épidémie régnante fût préservée « de lignes courbes, droites, anguleuses et autres figures analogues ». Nous nous permettrons de lui faire remarquer qu'on est aisément porté à mal juger de ce qu'on ne veut pas connaître; qu'un thermomètre n'est pas la seule chose qu'un médecin soit induit à introduire dans l'anus; qu'un sphygmographe ne fait pas plus mauvaise figure sur la radiale que l'index et le médius; que les deux instruments sont bons s'ils révèlent des phénomènes pathologiques jusqu'ici ignorés et féconds en déductions cliniques; qu'il n'est pas logique de refuser crédit à des enregistreurs fidèles de ces réactions vitales auxquelles on attache tant d'importance; et que, si l'on se moque d'eux, on s'est moqué aussi de la chaleur mordicante et du pouls duriuscule. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que tout partisan éclairé de la physiologie pathologique ne subordonne pas, même dans la recherche expérimentale, la pathologie ou la thérapeutique à la physiologie; qu'il les met, au contraire, toutes trois en présence, leur imposant un contrôle mutuel; que les résultats parallèles de ce contrôle, quand ils concordent, sont une garantie puissante contre ces chances d'erreur que nous nous sommes plu à énumérer tout à l'heure; et qu'ainsi, pour les esprits sages, la pathologie et la thérapeutique physiologiques sont, pour une part, des émanations de l'expérience clinique. Enfin, il arrive souvent à l'expérimentation, quand elle ne peut pénétrer jusqu'à une notion pleine et claire de causalité, d'arriver au moins jusqu'à la notion d'un rapport causal plus ou moins éloigné, qui est déjà, pour la science et la pratique, une notable conquête; et l'on attend patiemment d'être éclairé touchant l'action intime de la digitale sur le plexus cardiaque, quand on s'est assuré que, chez l'homme sain comme chez l'homme malade, la digitale ralentit les mouvements du cœur.

Un mot pour finir sur ce chapitre. En exprimant nos vues sur l'application de la physiologie à la pathologie et à la thérapeutique, nous ne nous demandons pas si, comme quelques-uns nous l'ont reproché, nous mettons un pied dans le camp vitaliste. L'organicisme ne saurait aller jusqu'à l'explication intégrale de la vie : à cela nous ne pouvons rien. Le vitalisme, de son côté, se fait chaque jour plus organicien; et l'un de ceux qui passent pour le représenter le mieux parmi nous, M. Pidoux, ne manque guère l'occasion, dans ses livres comme dans ses discours, d'affirmer sa foi organicienne. C'est qu'en effet, par les progrès croissants de la science de l'homme, les vitalistes de roche sont obligés de faire chaque jour un pas hors de ce domaine inaccessible où nous avons dit que les organiciens ne sauraient pénétrer; et les uns et les autres se rencontrent, en se mêlant de plus en plus, sur ce terrain solide de la vie en action, c'est-à-dire d'un merveilleux accord d'activités dynamiques inhérentes à des éléments anatomiques spéciaux et fonctionnant sous des conditions que le germe apporte toutes déterminées: quelque chose comme une ruche où le travail séparé de mille ouvrières converge vers l'œuvre commune; mais aussi quelque chose de plus, puisque, dans l'organisme, le principe de la réciprocité des forces transforme incessamment, par voie d'équivalence, le mode des activités dynamiques.

Maintenant et vu, d'une part la longueur des considérations précédentes, et de l'autre la note de M. Blachez, insérée ci-après, nous serons bref sur l'action physiologique de l'arsenic, où l'on trouve d'ailleurs une application remarquable des principes qui viennent d'être exposés.

C'est M. G. Sée qui a surtout soulevé le problème physiologique; quelles sont les données principales de sa théorie? Suivant lui, d'abord, l'arsenic exerce son action sur les nerfs vasculo-moteurs, et par eux, sur la fibre contractile des petits vaisseaux, dont il amène la distension, ainsi qu'il arrive après la section des filets du grand sympathique. On comprend déjà que ce n'est pas un fait aussi aisé à démontrer par l'expérimentation thérapeutique que par une expérience de laboratoire, qui le réalise *hic et nunc* sur un lapin ou sur un cheval. Aussi M. G. Sée n'en administre-t-il d'autre preuve que la coloration rosée de la peau chez ceux qui ont pris de l'arsenic pendant quelque temps, coloration visible principalement à la face; ce qu'il explique par une autre hypothèse, à savoir, l'action élective du médicament sur les dépendances des ganglions cervicaux. Donc, comme M. Gubler, nous restons en garde contre la théorie. Néanmoins il nous semble parfaitement légitime de la mettre en regard d'autres expériences dont nous sommes surpris qu'on n'ait fait aucun usage dans ce débat. Nous voulons parler de celles de Snellen, qui semblent mettre en évidence parfaite l'influence de la section des vaso-moteurs sur la guérison de la phlegmasie. Sur un lapin, on coupe ces nerfs au cou, d'un seul côté, et l'on produit artificiellement une inflammation des deux oreilles ou des deux yeux : l'organe malade du côté de la section guérit infiniment plus vite que de l'autre, et même avec une rapidité remarquable. Or, n'est-il pas à noter que les recherches thérapeutiques de M. Pidoux sur le traitement de la phthisie, qui sont des expériences à leur manière, l'aient conduit, lui aussi, à reconnaître à l'arsenic une action sédative sur les capillaires sanguins; action qu'il appelle également tonique (toni-sédative), et qu'il compare à celle du quinquina, mais qui, en fait, se traduit par une résolution rapide de l'élément phlegmasique de la phthisie. Il y a donc en ceci accord entre la physiologie et la clinique;

et il y aurait lieu peut-être de regarder de plus près à la propriété antiphlogistique et antipyrétique des préparations arsenicales dans le traitement des maladies auxquelles elles conviennent le mieux. Il faut ajouter qu'un léger relâchement des capillaires sanguins, en diminuant la tension du sang et favorisant la circulation, serait une condition assez en rapport avec un des effets les plus incontestables de la médication arsenicale, c'est-à-dire avec son effet antidyspnéique; et qu'il pourrait même se prêter, pour une part, à l'explication de l'embonpoint, en admettant une transsudation plus facile des éléments nutritifs à travers les parois des vaisseaux.

Jusque-là tout va bien ou ne va pas mal; mais ensuite tout se gâte. La tension étant moindre dans le système vasculaire, M. Sée veut, conformément à la loi de M. Marey, que la circulation soit précipitée et que l'arsenic ne puisse jamais ralentir les battements du cœur. Or, il s'en faut, comme l'a dit M. Gubler, que le premier fait soit démontré et que le second ne le soit pas; et l'on est d'autant plus porté ici à résister à M. Sée, que lui-même affirme, thermomètre en main, que la température s'abaisse, ce qui ne s'accorde guère avec une accélération du mouvement circulatoire, comme cette accélération même jure sensiblement et avec l'action fébrifuge de l'arsenic, et avec la diminution des mouvements respiratoires. Il y a encore la question de l'*antidéperdition*, pour employer le mot de M. Gubler, sur laquelle lui et M. Béhier ont fait à leur collègue une assez rude guerre. Non pas que ces deux orateurs dénient le fait de la dénutrition; le premier surtout, qui depuis longtemps l'a étudiée dans diverses espèces de médications; mais tous deux nous paraissent assez fondés à contester, sur ce chapitre, les explications de leur commun adversaire. M. Béhier s'étonne qu'une dilatation des capillaires, en y retenant plus de sang que de coutume, puisse s'allier à une diminution des oxydations, et la réplique de M. Sée ne paraît pas péremptoire. L'élévation de température qui se produit dans l'oreille d'un lapin à qui l'on a coupé le cordon cervical du grand sympathique n'est, dit-il, que « le résultat purement physique de l'afflux d'une plus grande quantité de sang ». Résultat physique, sans contredit; mais qu'est-ce qui empêche ce premier résultat d'en amener un second, qui serait la suractivité du travail d'oxydation dans les capillaires? Pourtant l'objection n'est pas décisive, parce que, outre que l'influence d'un relâchement des capillaires sur l'activité de l'oxydation est encore discutable, M. Sée assigne à la dénutrition une cause spéciale dont les effets pourraient contre-balancer ceux de la dilatation vasculaire. Mais alors, sans échapper à M. Béhier, il se heurte à M. Gubler; et l'un et l'autre démontrent assez aisément, ce nous semble, que cette hypothèse dans laquelle, par la vertu de l'arsenic, l'oxygène s'attache plus fortement, plus longtemps aux globules sanguins (à l'exemple de l'oxyde de carbone dans les empoisonnements par ce gaz), et rend par là moins abondants les produits de l'oxydation; que cette hypothèse, disons-nous, attend les premiers éléments d'une démonstration.

De tout cela, et nous négligeons volontairement bien des détails, il résulte que la théorie de l'action physiologique et médicamenteuse de l'arsenic n'est encore qu'en voie de formation. Mais il ne s'ensuit pas que les éléments divers dont on essaye de la composer soient chimériques et ne puissent dès à présent recevoir leur application thérapeutique. L'arsenic amène une diminution dans la quantité d'urée excrétée et d'acide carbonique exhalé; il rétablit l'embonpoint; il est presque sûrement sédatif de la circulation, et, dans ce cas, il l'est, suivant la remarque de M. Pidoux, à très-courte échéance; enfin il diminue le besoin de respirer. Voilà comment, ainsi que nous le disions plus haut, il n'est pas toujours besoin d'atteindre la perfection d'une théorie pour arriver à des résultats expérimentaux de l'ordre physiologique et clinique tout ensemble, au profit immédiat de la thérapeutique.

A. Dechambre.

Parmi les exemples dont s'est servi M. Sée pour montrer la compétence de la physiologie en thérapeutique, se trouve l'interprétation des effets de l'arsenic dans la fièvre intermittente. Singulier fébrifuge, dit-il, que l'arsenic, qui a la propriété particulière de diminuer la tension artérielle! Or, cette diminution de tension est un des éléments essentiels de la fièvre. D'un autre côté, comme il est impossible de contester l'action fébrifuge de l'arsenic, M. Sée veut l'expliquer par l'arrêt temporaire des combustions organiques et la diminution de la calorification.

Quand on considère le laps de temps dans lequel une fièvre d'accès est enrayée par l'arsenic, comme d'ailleurs par d'autres fébrifuges, on a peine à comprendre que tel soit son mode d'action; qu'il n'intervienne que comme modificateur de la nutrition. Ce mode d'action ne peut guère s'obtenir qu'à la suite d'une sorte d'imprégnation prolongée de l'organisme, d'une pénétration des molécules arsenicales dans l'intimité des éléments organiques; et quoique l'arsenic n'agisse peut-être pas sur les accès fébriles avec la rapidité du sulfate de quinine, son action est cependant trop prompte pour n'être qu'un simple effet de dénutrition. Une action directe sur le système nerveux vaso-moteur ou sur la fibre musculaire elle-même est bien plus probable.

Nous sommes plutôt, pour ce qui est de la physiologie appliquée à la clinique, avec M. Béhier et M. Gubler; avec ce dernier surtout, qui, tout aussi familier que M. Sée avec la méthode expérimentale, n'a que plus de mérite à n'en accepter les produits qu'avec réserve. Quant à nous, nous sommes en garde aussi contre les recherches de laboratoire; mais nous sommes loin d'en contester l'utilité. Outre qu'elles exigent de la part de ceux qui veulent s'y livrer des connaissances accessoires précieuses, et souvent insuffisantes chez beaucoup de médecins distingués que cette inexpérience même éloigne de pareils travaux, ces recherches nous semblent le corollaire obligé de toute clinique sérieuse. Elles sont hérissées de difficultés, et l'on en a la preuve dans les résultats contradictoires auxquels arrivent les plus experts dans le luxe d'hypothèses et de généralisations qu'elles suscitent. Aussi doit-on exiger de ces résultats un caractère d'évidence absolue, et même alors aborder avec une certaine méfiance leur application à la pathologie et à la thérapeutique.

C'est dans cet ordre d'idées que nous résumerons dans les propositions suivantes, ce que l'on sait aujourd'hui des propriétés physiologiques et thérapeutiques de l'arsenic :

1° L'arsenic à dose thérapeutique se comporte comme s'il diminuait la combustion respiratoire, l'hématocausie (Gubler), et partant la dénutrition. Il abaisse la température.

2° Il n'est pas possible de donner aujourd'hui une théorie du fait bien reconnu de la diminution de l'urée et de l'acide carbonique qui suit l'ingestion du médicament.

3° L'arsenic n'est pas un toxique proprement dit. C'est en entravant la dénutrition d'un côté, et de l'autre en activant les fonctions digestives, qu'il favorise l'emmagasinement, la reconstitution, le retour de l'embonpoint, de la fraîcheur.

4° L'action sédative directe de l'arsenic sur le cœur est probable. Il en est de même de son action sur les éléments du sang et sur le système nerveux. La connaissance de cette action intime expliquera probablement la propriété fébrifuge incontestable du médicament.

5° Cette action fébrifuge est évidemment très-inférieure à celle du sulfate de quinine ; il en résulte que l'arsenic ne doit pas être administré dans les accès pernicieux.

6° Au point de vue de son action fébrifuge et de la reconstitution qu'il favorise, l'arsenic est un médicament précieux dans le traitement de la phthisie pulmonaire.

7° L'action indiscutable de la médication arsenicale dans les maladies cutanées tient surtout à une action localisée à la peau et à l'élimination du médicament, action aidée dans quelques cas par l'effet reconstituant général.

8° Il est impossible d'établir aujourd'hui une théorie physiologique de l'arsenic répondant à toutes les exigences des faits connus. Ces faits eux-mêmes demandent à être plus rigoureusement observés.

Blachez.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Le scorbut pendant le siége de Paris : étude étiologique de cette affection a l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la Santé, par A. Delpech, professeur agrégé à la Faculté de Paris, membre de l'Académie de médecine, du Conseil de salubrité et du Comité consultatif d'hygiène publique, etc. (1).

L'alimentation peut agir de deux façons : soit par sa quantité, soit par sa qualité, et, il faut le dire, les détenus de la maison de la Santé ont eu à souffrir à l'un et l'autre de ces points de vue, dont il faudra apprécier la valeur en nous servant de quelques faits spéciaux.

Dans les circonstances normales, chaque individu détenu dans cet établissement reçoit chaque jour une ration de 750 grammes de pain bis-blanc, sans tolérance de poids. Sur la désignation du médecin, un supplément de 375 grammes peut être ajouté à cette ration, sans que le nombre de ces rations supplémentaires puisse excéder 10 pour 100 de la population générale de la prison.

Les lundis, mardis, mercredis et vendredis, chaque détenu reçoit une ration maigre. Cette ration, qui est distribuée en deux fois, se compose, pour le déjeuner, d'un demi-litre de bouillon, et pour le dîner d'un tiers de litre de légumes secs, de pommes de terre ou de riz fricassé.

Les cinq dîners maigres sont composés alternativement de haricots, lentilles, pois, riz et pommes de terre.

Le bouillon maigre distribué au déjeuner est ainsi préparé : pour 100 détenus, on met dans une quantité convenable d'eau 4 kilogrammes de légumes secs, 4 kilogrammes de légumes verts, 1 kilogramme et demi de graisse et un demi-kilogramme de sel.

Pour les dîners en légumes secs comme pour les dîners en pommes de terre, on ajoute une certaine quantité de légumes verts. Le poids des pommes de terre est, pour 100 détenus, de 36 kilogrammes.

Les légumes verts consistent en carottes, poireaux, navets, oignons, choux et oseille.

Les jeudis et dimanches, chaque détenu reçoit une ration grasse, qui consiste en un déjeuner et un dîner. Elle est composée pour le déjeuner d'un demi-litre de bouillon, et pour le dîner de 125 grammes de viande de bœuf cuite et désossée. Les légumes cuits pour obtenir le bouillon entrent dans l'alimentation des détenus.

Les rations d'infirmerie sont constamment grasses.

Tel est le régime habituel de la population de la prison ; mais le siége de Paris a entraîné une profonde modification dans l'alimentation ainsi ordonnée. Le 23 septembre, la viande, les légumes verts et les pommes de terre furent à la fois supprimés ; la soupe fut faite uniquement avec des légumes secs, et le repas de deux heures et demie ne se composa plus que de légumes secs, souvent cuits à l'eau sur la demande des détenus qui se plaignaient du goût désagréable de la graisse qu'on y ajoutait.

On chercha toutefois à combattre les inconvénients du nouveau régime en leur donnant du café deux fois par semaine.

Ainsi que j'ai cherché à le démontrer, aucun autre changement que celui de l'alimentation ne s'étant produit dans l'hygiène des détenus, c'est dans celle-ci qu'il faut chercher la cause de l'épidémie scorbutique.

Est-elle due à l'insuffisance de la quantité de vivres allouée aux prisonniers ? Je suis assez disposé à admettre qu'une nourriture insuffisante exerce sur le développement du scorbut une influence semblable à celle de toutes les actions dépressives. Mais que d'individus ont été soumis à cette action sans devenir scorbutiques, lorsque des causes spéciales n'intervenaient point !

D'ailleurs, j'ai pu recueillir en dehors de la maison de correction de très-curieuses observations où cette influence manque complétement, ce qui permet, par conséquent, de l'éliminer comme cause nécessaire du scorbut.

Obs. VI. — M. I....., marchand de vins, demeurant à Paris, avenue de Suffren, est âgé de quarante-cinq ans et d'une vigoureuse constitution. Il se présente à l'hôpital Necker, le 15 février 1871, pour me demander un avis au sujet de douleurs de forme rhumatismale qu'il ressent, depuis une vingtaine de jours, dans les jambes et plus particulièrement dans les jarrets. Il est préoccupé aussi de taches qu'il voit se produire aux membres inférieurs. Je demande tout de suite à voir ses gencives : elles sont bleuâtres, tuméfiées, saignantes, fongueuses et tout à fait caractéristiques du scorbut. J'apprends que M. I..... a eu, il y a quelques jours, une épistaxis abondante. Ses jambes examinées sont le siége d'un œdème assez considérable et couvertes de taches de purpura sans larges ecchymoses. Il se plaint d'une faiblesse musculaire qui n'a pas pris encore de proportions importantes ; il n'éprouve pas d'oppression ; le pouls est à 72 pulsations ; on constate à la base du cœur et au premier temps un souffle doux qui se prolonge dans les vaisseaux sous la forme d'un souffle intermittent.

Je recherche avec soin la cause de ces accidents : M. I....., affirme-t-il, n'a pas souffert du froid. Je lui demande si son alimentation a été convenablement abondante pendant l'hiver, et il me répond que dans une maison comme la sienne on vit toujours bien. Il a mangé très-habituellement de la viande de cheval fraîche, mais jamais de viandes salées. Toutefois, en poussant mes questions, j'apprends que, depuis le commencement du siége, il a complétement fait disparaître les végétaux de son régime ; c'est la seule condition qui ait été modifiée dans son existence et à laquelle on puisse attribuer la maladie dont il est atteint.

(1) M. le docteur Delpech avait été chargé le 1er décembre 1870, par M. Cresson, préfet de police, de visiter la maison de correction de la rue de la Santé, dans laquelle s'étaient montrés des cas de scorbut, et d'en faire un rapport au Conseil de salubrité. De l'étude à laquelle il s'est livré est sorti le présent travail, qui vient d'être publié par les Annales d'hygiène (2e série, 1871, t. XXXV). Nous en détachons la partie relative à l'influence de l'*alimentation*, la seule qui ait paru à notre confrère jouer un rôle dans la récente épidémie, là du moins où il lui a été donné de l'observer, tandis que les causes morales, l'immobilité, les fatigues exagérées, l'encombrement, le froid, l'humidité enfin (à laquelle Lind accorde une si sérieuse importance), n'ont exercé, suivant lui, aucun rôle appréciable sur la production de la maladie.

Ajoutons que remis à l'usage des aliments végétaux frais et des fruits acides, cresson, pissenlit, citrons, oranges, il s'est rapidement rétabli.

Ainsi, en dehors de l'alimentation insuffisante, et même dans les meilleures conditions d'abondance, le scorbut peut se développer.

Laissons donc de côté la quantité des aliments pour étudier l'influence de leur qualité.

Lind considère « la nourriture dont on est obligé de se » servir sur mer, comme une cause occasionnelle du scorbut, » parce qu'elle détermine d'une façon particulière les effets » des causes prédisposantes à la production de cette maladie.» Les légumes secs, le biscuit de mer, et surtout les viandes salées et séchées de porc, de bœuf et de poisson, lui paraissent en particulier exercer une fâcheuse influence sur les marins, qui prennent le scorbut, lorsqu'ils ne peuvent y ajouter de la viande et des légumes frais. On voit que Lind est très-facile à accepter l'action des causes secondaires. D'ailleurs, il ne voyait dans les viandes salées qu'une cause de dyspepsie, en raison de leur digestion plus difficile, car il ne trouvait pas dans le sel lui-même un agent spécial de la production du scorbut. Il avait donné du sel à plusieurs scorbutiques sans voir leur situation s'aggraver, et il constatait que le scorbut s'était développé à bord de navires abondamment pourvus de vivres frais.

Pour d'autres observateurs, le chlorure de sodium agit directement en rendant le sang plus alcalin par l'augmentation de la proportion des sels de soude; pour d'autres encore, en se substituant dans les viandes salées ou saumurées aux sels de potasse, il enlèverait aux viandes un de leurs éléments réparateurs les plus précieux; comme ces sels se trouvent dans les végétaux en proportion importante, lorsque ceux-ci viennent encore à manquer aux individus nourris de viandes salées, l'apparition du scorbut devient beaucoup plus probable.

M. Bouchardat attribue une sérieuse importance à cette action.

Ce qu'il faudrait démontrer d'abord, c'est que les viandes salées sont une cause importante de la production du scorbut. Lind lui-même infirme cette opinion, après l'avoir admise, et les faits lui donnent de constants démentis. Dans la campagne de mer du vaisseau *le Castiglione* dont il sera question, l'équipage était abondamment pourvu de viandes fraîches. Il en était de même chez le malade de l'observation VI. Je puis en ajouter une autre tout aussi concluante :

Obs. VII. — Madame M...., placée dans les conditions les plus favorables de fortune, toute jeune encore et d'une bonne santé habituelle, commit l'erreur de faire disparaître les végétaux de son alimentation dès le commencement du siége. Elle ne supporta aucune fatigue; le froid ne put agir sur elle, en raison des conditions de confortable au milieu desquelles elle vit; elle mangea constamment de la viande fraîche, et cependant je la voyais, vers la fin de janvier, atteinte de tous les symptômes du scorbut commençant avec intensité : douleurs rhumatoïdes, purpura, larges plaques ecchymotiques, etc.

Enfin, chez les détenus de la prison de la Santé, on ne peut invoquer l'action des viandes ou des poissons salés : il n'a pas été distribué dans la maison un gramme de salaisons.

Il ne me reste plus à discuter que la suppression de certaines espèces d'aliments, celle de la viande et celle des légumes verts, à laquelle les détenus ont été soumis.

Je ne puis attribuer à la privation de la viande qu'une influence secondaire et prédisposante analogue à celles du même genre qui ont été étudiées. Je n'oserais nier, en effet, que la réparation moins complète des forces n'ait jeté la population de la maison de correction de la Santé dans un état de faiblesse relative qui ait prédisposé quelques-uns des détenus à contracter une maladie dont ils subissaient en même temps les causes spéciales; mais l'expérience acquise ne montre pas que l'absence de la viande dans l'alimentation soit une cause de scorbut: des populations entières et certains ordres religieux en sont presque complétement ou même absolument privés, chez lesquels cette maladie est rare, sinon inconnue.

Enfin les malades de l'infirmerie ont toujours reçu une certaine quantité de viande fraîche; quelques-uns d'entre eux, et D..... en particulier (obs. XVII), n'en sont pas moins devenus scorbutiques.

La privation des végétaux frais a une tout autre importance. L'expérience vulgaire et l'instinct des gens de mer les ont toujours portés à lui attribuer les accidents scorbutiques dont ils étaient atteints, tandis qu'ils retiraient de leur usage les plus salutaires effets; mais, de plus, les faits scientifiques eux-mêmes permettent d'établir d'une manière formelle que, en l'absence de toute autre action, leur suppression absolue suffit pour déterminer le scorbut.

« La privation des végétaux frais, dit Lind, est encore une » cause très-puissante du scorbut de mer; lorsqu'elle est » jointe à l'air humide et frais, elle manque rarement de le » produire. »

A la suite de Lind, tous les observateurs qui se sont occupés du scorbut, tout en mettant en avant, comme cause principale de cette affection, telle ou telle autre influence, ont attribué à la privation du régime végétal une puissante action. Je crois qu'il faut aller beaucoup plus loin, et, après avoir cherché à démontrer qu'aucune des autres causes admises n'est nécessaire pour le produire, je vais m'efforcer de prouver par des faits qui me semblent concluants, que sa cause la plus puissante, sinon la seule décisive, réside dans la soustraction à la réparation du corps des aliments végétaux.

On a vu, à l'occasion du froid, que, pendant le siége de Sébastopol, lorsque des chaleurs torrides eurent brûlé les végétaux qui croissaient dans le voisinage des camps, le scorbut prit rapidement un accroissement considérable dans notre armée.

Scrive, dans une autre partie de son livre, revient sur cette observation (Scrive, *op. cit.*, p. 391) : « En juillet, dit-il, à » l'époque de la plus grande sécheresse de l'été, qui nous » priva de végétation, nous eûmes une recrudescence épidé- » mique de scorbut si forte, que, dans l'espace de trois mois, » il y eut plus de 5000 invasions. »

Plus loin encore, on lit (Scrive, *ibid.*, p. 427) : « Nous con- » statâmes pendant la campagne les épidémies de scorbut les » plus intenses dans deux saisons complétement différentes, » pendant les jours les plus chauds de l'été et pendant les » jours les plus froids et les plus humides de l'hiver, époques » de l'année pendant lesquelles la terre est privée de végé- » tation. »

Bien que Scrive admette beaucoup d'influences secondaires dans la production du scorbut, il formule ainsi son opinion (Scrive, *ibid.*, p. 426) : « J'ai conclu que la cause efficiente unique de » cette maladie était l'absence de végétaux frais dans l'alimen- » tation du soldat. L'allégation soutenue par plusieurs méde- » cins de mérite, qu'on doit ajouter à cette cause d'autres » causes efficientes, n'a pas ébranlé ma conviction, basée sur » une expérience de deux ans de séjour sur l'aride plateau de » Chersonèse. »

C'est encore évidemment l'absence de légumes verts qui fut la seule cause du développement du scorbut dans l'équipage du *Castiglione*, abondamment pourvu de viande fraîche, et qui ne souffrait ni du froid ni de l'humidité. Là encore je citerai *in extenso* le travail de M. le docteur Léon. Après avoir démontré que l'humidité, pas plus que le froid, ne fut la cause des accidents scorbutiques qu'il a décrits avec soin, puisque le livre du bord ne constate pas même une journée de pluie continue pendant la traversée, et indique seulement quelques ondées, et que, d'autre part, l'intérieur du navire était maintenu très-sec; après avoir établi qu'aucune fatigue exceptionnelle ne dut être imposée aux marins, dont le moral était excellent, il ajoute :

« Reste donc, par exclusion, à parler de l'alimentation; » c'est elle seule qui pourra expliquer les faits relatés plus » haut. Il est important de se rappeler qu'à cause de l'époque

» avancée où le *Castiglione* reçut l'ordre d'entrer en armement, » il dut, pour arriver à Vera-Cruz en temps utile, s'y rendre » sans relâcher. L'équipage fut donc sevré de l'alimentation » végétale fraîche aussitôt après que les légumes embarqués » au départ de Toulon eurent été consommés, et ces vivres » frais ne purent être renouvelés nulle part, puisque nous ne » touchâmes en aucun point de notre route, et qu'en arrivant » à Vera Cruz les ressources de ce genre furent excessivement » rares, on pourrait même dire absolument nulles; car, en » dehors de quelques provisions en fruits et légumes, qui pu» rent être faites à grand'peine pour les tables d'état-major et » l'approvisionnement des malades, provisions qui étaient bien » restreintes, à cause de la disproportion entre la production » du pays et les besoins de l'agglomération des contingents » militaires et maritimes alors réunis sur ce point de la côte » du Mexique, en dehors de ces chétives ressources qui ne ser» virent qu'à un petit nombre d'individus, pas un seul homme » de l'équipage ne put se procurer un fruit, un aliment vé» gétal. Nous repartîmes donc de Vera-Cruz ayant embarqué » des bœufs vivants, mais pas de légumes verts, le pays n'en » fournissant pas. Les autres vaisseaux et transports, qui avaient » pour la plupart touché aux Antilles, avaient pu procurer à » leurs équipages les fruits et les autres produits végétaux de » nos colonies que les pirogues viennent vendre le long du » bord, et qui sont distribués aux navires par les soins de l'ad» ministration. Rien de pareil pour nous : aussi l'équipage ne » tarda-t-il pas à subir les effets de cette lacune dans son ali» mentation. Et cet enchaînement de cause à effet me paraît » d'autant plus certain, que nos passagers ont joui d'une im» munité qu'il serait difficile d'expliquer autrement. Si, en » effet, l'épidémie avait été provoquée par une des causes » générales invoquées d'habitude, son influence se serait fait » sentir surtout sur des hommes fatigués par une campagne » longue et pénible, des marches forcées, des privations de » toute nature, et cependant ce sont ceux-là qui furent épar» gnés, parce que chez eux l'alimentation végétale ne fit dé» faut qu'à partir du moment où ils eurent mis les pieds sur le » vaisseau, c'est-à-dire à partir du 10 mars, tandis que cette » privation existait depuis deux mois déjà pour les matelots de » notre équipage, qui, tout en se trouvant par ailleurs dans » de meilleures conditions hygiéniques, payèrent cependant » leur tribut au mal, parce que, pour eux seuls, existait au » même degré l'intensité de la cause déterminante. »

Dans l'épidémie de la prison de la Santé, aucune autre cause ne put être invoquée que le changement intervenu dans le régime des détenus, du moins en ce qui concerne ceux qui furent les premiers atteints. Plus tard on eût pu peut-être suspecter l'influence du froid, de l'humidité; mais si l'on veut, pour formuler l'étiologie des maladies, prendre comme types des faits complexes, on n'arrive qu'à l'obscurité la plus profonde. Est-ce, par exemple, qu'il est possible, à moins de circonstances exceptionnelles, de dégager l'étiologie du scorbut lorsqu'il se montre à bord des navires, où la fatigue des jours et des nuits, l'humidité de la mer, les vêtements mouillés, l'usage habituel des conserves, se réunissent pour provoquer des altérations variées de la santé? Aussi, même dans les beaux travaux qui ont illustré leurs auteurs, peut-on constater, auprès d'affirmations hasardées, un doute, une incertitude, qui se manifestent par des concessions faites à toutes les opinions exprimées, par l'attribution d'une certaine proportion de causalité à tous les détails du milieu hygiénique. Il n'y a d'autre moyen, je le répète, d'élucider ces questions difficiles, que de saisir les rares occasions dans lesquelles il est possible de rapporter à une cause unique les accidents observés.

Or, y a-t-il rien de plus net que l'observation II, où le scorbut se développe chez un homme bien constitué, placé dans de bonnes conditions de toute espèce, convenablement chauffé, bien nourri, à cette seule exception près qu'il est absolument privé de végétaux pendant plusieurs mois?

Si les deux faits suivants sont moins probants, qu'on veuille bien réfléchir cependant qu'ils se sont montrés dans une maison où jamais il ne se développait de scorbut, et dont les habitudes n'ont été changées qu'au point de vue de la suppression absolue de l'alimentation végétale. J'ai recueilli l'un dans mon service, à l'hôpital Necker, et l'autre s'est montré dans les salles de mon collègue et ami M. Laboulbène, qui a bien voulu me le communiquer.

OBS. VIII, *recueillie par M. le docteur Hubert Valleroux, interne du service.* — Au n° 35 de la salle Sainte-Adélaïde, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech, est entrée, le 19 décembre 1870, la nommée P..., âgée de seize ans, lingère. Cette malade, de constitution moyenne et de tempérament lymphatique, a toujours été bien portante. Elle n'a jamais présenté de signes de scrofules. Ses règles vinrent pour la première fois au mois de juin dernier, et depuis elles n'ont pas reparu.

A son entrée à l'hôpital, elle se plaint de douleurs dans la région inguinale gauche et d'un rhume dont elle souffre depuis une quinzaine. Les douleurs répondent à un eczéma dont la guérison survient promptement sous l'influence du repos et de soins de propreté. Quant à la bronchite, elle va diminuant peu à peu; cependant la santé ne se remet pas et la faiblesse va plutôt en augmentant. C'est à la fin de décembre que se montrent les premières atteintes du scorbut.

Antécédents. — Interrogée avec soin sur sa manière de vivre, la malade donne les renseignements suivants : Depuis deux ans elle est dans un couvent où elle a été recueillie par charité. Les conditions hygiéniques y sont déplorables, la nourriture se compose de restes de repas recueillis par les sœurs de droite et de gauche. Depuis l'investissement surtout l'alimentation devint absolument insuffisante. Ainsi, la viande et les légumes frais, peu abondants auparavant, disparurent complétement, et tous les repas se composèrent de pain et de riz. Ajoutons à cela que les pensionnaires travaillent toute la journée à l'aiguille de cinq heures du matin à neuf heures du soir, sans promenades, sans jamais sortir. Enfin, les salles où elles se tiennent et le dortoir ne sont point chauffés, ce qui d'ailleurs ne change rien à ce qui se passait dans les années précédentes.

Les accidents scorbutiques ont débuté par un purpura semi-confluent, limité aux membres inférieurs, avec gonflement des gencives, salivation, puis bouffissure de la face et douleur dans les genoux. Au purpura succédèrent des ecchymoses sous-cutanées, très-douloureuses, qui d'ailleurs ont toujours fait défaut sur le tronc et les membres supérieurs. Quant aux gencives, elles sont devenues fongueuses et rendent la mastication très-difficile. L'haleine est fétide; grande pâleur de la face, pas d'amaigrissement apparent. État général mauvais. Faiblesse considérable, palpitations, quelquefois céphalalgie, bouffissure. Le cœur est légèrement soufflant à la base et au premier temps; dans les vaisseaux du cou souffle très-intense. Pouls petit et fréquent. Marche impossible. Comme traitement, toniques, sirop de fer, vin de quinquina, puis un collutoire avec de l'extrait de quinquina et de l'alun.

24 février. — Aucune amélioration depuis le moment de l'entrée jusqu'au milieu du mois de février. A ce moment on peut donner à la malade quelques végétaux frais, et quelques jours après des pommes, des citrons, du cresson et quelques autres légumes verts. Le mieux se prononce immédiatement, les douleurs diminuent, disparaissent même; restent seulement quelques ecchymoses aux jambes. Les forces reviennent; l'état général s'améliore considérablement et instantanément. Les gencives, qui étaient fongueuses et saignantes, reprennent en quelques jours de la consistance et un aspect rosé; elles ne sont plus douloureuses.

1er mars. — Énorme amélioration. Les gencives ont presque repris leur état normal. Restent seulement pendant la marche quelques douleurs rhumatoïdes des membres inférieurs. La bouffissure de la face a disparu. Pâleur des téguments bien moindre. Dans les vaisseaux du cou le souffle toujours aussi intense.

En somme, transformation complète et presque instantanée sous l'influence des légumes verts et des fruits acides.

6 mars. — L'amélioration est complète; les gencives sont roses et appliquées sur les dents. La pâleur de la face a presque disparu; les douleurs rhumatoïdes sont à peu près nulles. La malade touche à une complète guérison. Elle sort guérie le 30 mars.

OBS. IX. — P... (Sophie), âgée de dix-sept ans, lingère, est entrée, le 27 janvier 1871, au n° 10 de la salle Sainte-Eulalie, dans le service de M. Laboulbène. Cette jeune fille est de petite taille, avec les cheveux châtain clair et l'iris bleu verdâtre. Sa santé habituellement est bonne; elle ne se rappelle pas avoir eu d'autre maladie que la petite vérole, survenue à l'âge de dix ans, et dont elle porte des marques nombreuses sur le visage, les mains, et moins sur le reste du corps. Elle n'avait jamais été vaccinée; la convalescence a été très-longue. Pas de rougeole, pas de fièvre scarlatine, pas de fièvre typhoïde; aucune autre maladie qu'une

attaqua de choléra sporadique, il y a trois ans, et qui a été rapidement guérie à l'hôpital Cochin.

Cette malade n'a jamais eu de rhumatisme; elle n'est point scrofuleuse. Réglée à l'âge de treize ans avec assez de difficulté; la menstruation n'a jamais été très-régulière ni très-abondante : elle dure deux ou trois jours au plus. « Les époques manquaient souvent pendant deux ou trois mois. » Jamais de leucorrhée.

Il y a six ans, Sophie P... fut placée dans un établissement, à la Glacière, dirigé par les sœurs de Saint-Vincent de Paul. Son occupation consistait à placer de la soie sur des bobines. Elle était parfaitement nourrie; un médecin venait tous les huit jours, aussi n'a-t-elle point été souffrante en cet endroit, et n'a-t-elle vu chez ses compagnes d'autres maladies que des bronchites ou des fièvres typhoïdes. Elle a quitté, il y a quatre ans, l'établissement de la Glacière pour aller dans un autre ouvroir (le 15 mars de l'année 1867); deux mois après, elle était malade, et, suivant son expression, « ce qui l'éprouvait, c'était la nourriture ».

La maison où elle était entrée est un asile pour les femmes et les filles délaissées. Les personnes d'âge différent travaillent ensemble, parce que les ouvrières qui cousent à la main sont réunies, et il en est de même pour celles qui travaillent à la machine à coudre. Les premières sont au nombre de quarante et plus, les autres au nombre d'une dizaine environ; souvent même on en mettait cinq dans une cellule pour éviter aux autres le bruit de la machine. Le travail commençait l'été à quatre heures du matin et finissait à neuf heures du soir; souvent la prière retardait le coucher jusqu'à dix heures et parfois jusqu'à onze heures. Quand l'ouvrage était pressé, on ne dormait pas la nuit, mais quelques heures le jour suivant. Cette ouvrière affirme que l'on passait les nuits en toute saison, mais plus souvent l'été.

En temps ordinaire, la nourriture consistait principalement en restes de repas donnés par les frères de la rue Oudinot, des séminaires et d'autres établissements religieux. Le pain était assez abondant. Les repas étaient pris aux heures suivantes : le déjeuner, à huit heures, consistait, l'hiver, en une soupe ou panade à la graisse; l'été, en un morceau de pain; on n'avait jamais de vin, ni d'œufs, ni de fruits. Le dîner, tantôt à onze heures, tantôt à midi ou une heure, et même retardé jusqu'à trois heures, quand il y avait punition, se composait d'une assiette de soupe grasse ou maigre, puis de viande, et surtout de légumes, tels que pommes de terre, riz, haricots, lentilles, épinards, oseille, parfois du macaroni. Il n'y avait que rarement du poisson, exceptionnellement des fruits et du vin, et seulement aux grandes fêtes. A sept heures du soir, soupe maigre avec des légumes et parfois un morceau de pain.

La journée du dimanche n'était jamais donnée à la couture, mais, après le nettoyage de la maison, consacrée aux exercices religieux. Il y avait des promenades quand le temps le permettait. Du reste, tous les jours, après le dîner, les ouvrières prenaient une récréation d'une demi-heure dans une cour non plantée d'arbres.

Il y avait cinq dortoirs dans la maison, quatre pour les plus âgées et un pour les plus petites, en tout cinq dortoirs pouvant chacun renfermer dix personnes au moins. Les lits étaient de fer et le coucher propre et bien tenu.

Jamais, depuis trois ans, les ouvrières n'ont eu du feu, dit notre malade; aucune pièce n'était chauffée, mais les pensionnaires supportaient le froid à l'aide de vêtements épais.

Au moment de l'investissement de Paris (septembre 1870), la nourriture était la même que d'habitude; mais, depuis le commencement du siége, le riz a dominé dans l'alimentation, puis il a figuré souvent aux trois repas. Presque jamais on n'a eu du vin, excepté après quelques distributions de mairie, quatre fois de la viande de cheval, jamais de pommes de terre ni de légumes frais, « rien que du riz ».

La malade, qui n'avait pas eu ses règles depuis le mois de septembre, les a eues le 1er janvier 1871, très-peu abondantes, et elles ont manqué tout à fait en février et mars. Elle était très-faible depuis le mois de novembre, « elle avait de la peine à se traîner ». Comme elle est bonne ouvrière à la mécanique et qu'elle ne faisait pas de travaux à l'aiguille, elle trouvait que son ouvrage était moins bien fait et qu'elle ne pouvait plus s'y appliquer autant. Le travail était devenu pour elle très-pénible, presque impossible pendant un temps un peu prolongé. Dès la fin de décembre, en même temps qu'elle éprouvait de la difficulté à se mouvoir et à travailler, elle s'est aperçue que ses gencives étaient malades. Après les premiers jours de janvier, elle les faisait saigner facilement en les touchant et les pressant avec les doigts; les gencives étaient grosses et en bourrelet, car ses compagnes lui faisaient remarquer « combien c'était laid ». Les dents n'ont jamais été ébranlées.

C'est dans les premiers jours du mois de janvier que la malade a vu sur ses jambes de petites taches violettes; elle a regardé ses jambes, parce qu'elle y souffrait beaucoup; elle souffrait aussi dans le dos et les genoux, mais pas dans les pieds ni les membres supérieurs. Elle avait souvent des éblouissements et s'appuyait sur les murs ou sur une chaise pour ne pas tomber.

Au milieu de janvier l'appétit a été complétement perdu, les douleurs sont devenues plus vives et empêchaient le sommeil; la malade est entrée à l'hôpital à la fin du mois.

État actuel. — Facies pâle et bouffi. La malade a de la peine à parler, à cause de la fatigue qu'elle éprouve et parce que ses gencives sont très-gonflées. Celles-ci sont en effet violacées, fongueuses, formant un bourrelet épais, tant en avant sous les lèvres qu'en dedans vers la voûte palatine; les bourrelets sont inégaux en épaisseur, et sur les points culminants la teinte est plus foncée; sur d'autres points il y a une couche opaline légère. La pression fait saigner tout de suite les gencives, et la mastication du pain est très-difficile ou impossible à cause des douleurs qu'elle cause. Les dents ne sont pas vacillantes, elles tiennent solidement dans l'alvéole. L'haleine a une grande fétidité. La langue est sale, recouverte d'un enduit d'un blanc jaunâtre; douleurs épigastriques à la pression; abdomen indolent, un peu gonflé par des gaz; constipation depuis deux jours. Pas de selles sanguinolentes, ni d'autres hémorrhagies des muqueuses.

Sur les membres inférieurs et sur le bas des cuisses, on trouve des taches variant depuis l'étendue d'un millimètre de diamètre jusqu'à celle d'une lentille, presque régulièrement arrondies, d'un rouge sombre, ne disparaissant pas sous la pression du doigt. Près du mollet droit et un peu en dessous, une ecchymose de la largeur de la paume de la main a existé, et la coloration est jaunâtre à la périphérie pour devenir plus foncée et violacée vers le centre dans l'étendue de 4 centimètres environ. Sur la jambe gauche, il y a une teinte jaunâtre qu'on aperçoit comme teinte de fond et sur laquelle se détachent les petites taches rouges ou violacées, d'âge différent.

Les douleurs des membres inférieurs sont spontanées, et on les provoque aussi par la pression dans les jambes et les cuisses. Les bulbes pileux des jambes ne sont pas douloureux quand on les gratte, et ils ne sont pas entourés tous d'une auréole sombre, les taches violettes sont dermiques et placées irrégulièrement.

Le pouls est petit, mou, dépressible, à 92; souffle doux à la base du cœur et au premier temps; souffle dans les vaisseaux du cou, très-appréciable; vibration des veines assez marquée sous le doigt. Respirations n'offrant rien de spécial, 32 par minute, inégales en étendue et produisant vite l'essoufflement. Pas de rhonchus dans la poitrine; sonorité normale du thorax en avant et en arrière.

Organes des sens en bon état, sans troubles notables; pas d'hyperesthésie ou d'anesthésie marquées sur les points du tégument explorés. Sommeil presque perdu, intelligence nette, mais lenteur excessive pour rendre compte de son état.

Urine rare, citrine, ne présentant ni albumine, ni sucre, ni globules de pus ou de sang.

Le sang examiné offre une proportion plus grande de globules blancs et de globulins.

La malade, mise aux toniques et pourvue des végétaux frais qu'on a pu se procurer, pommes de terre, extrémités vertes de céleri, pissenlit, puis cresson, enfin citrons, oranges, pommes, reste pendant quelque temps dans un état stationnaire.

Puis, vers le milieu de février, l'amélioration de l'état général s'accentue; les gencives, sur lesquelles il n'a été mis ni teinture d'iode, ni aucun acide autre que du suc de citron, diminuent lentement de volume, leur coloration reste longtemps violacée.

Les taches purpuriques des jambes sont remplacées par de nouvelles, et les douleurs ont persisté jusqu'à la fin de février.

Aujourd'hui 8 mars, la malade est dans l'état le plus satisfaisant et aide la sœur de la salle pour les soins donnés aux autres malades.

Disons-le de nouveau, si nous ne savions point que pendant les années précédentes les jeunes filles placées dans cet ouvroir ont subi pendant tous les hivers l'influence du froid et d'une alimentation insuffisante, peut-être pourrions-nous hésiter sur l'étiologie des accidents sérieux dont elles ont été atteintes. Mais jusqu'alors aucun cas de scorbut ne s'y était manifesté. La cause résulte donc d'un fait nouveau, et ce fait, aussi bien chez ces jeunes filles que parmi quelques malades observés dans mon service à l'hôpital du Gros-Caillou, a été bien évidemment la privation de végétaux frais.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE CLINIQUE

Pathologie interne.

Aphasie transitoire liée a des accès de fièvre intermittente, service de M. E. Boisseau, professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Obs. — M..., sergent au 4e régiment d'infanterie de marine, âgé de vingt-sept ans, entre au Val-de-Grâce le 3 avril 1871 (salle 34, lit n° 14). Cet homme très-débilité, très-anémié, est atteint d'une fièvre palustre qu'il a contractée en 1866 en Cochinchine, et qui, depuis cette époque, a présenté de nombreuses récidives. Réfugié en Belgique après la bataille de Sedan, il est entré à l'hôpital d'Anvers pour s'y faire traiter d'accès intermittents qui se reproduisaient tous les trois ou quatre jours.

M... a eu un accès deux jours avant son arrivée au Val-de-Grâce, et il pense en avoir un le lendemain ou le surlendemain au plus tard. A la visite du 4 avril en effet, on le trouve à la fin d'un accès, en pleine période de sudation. (*Prescription :* 6 décigrammes de sulfate de quinine.) L'accès se termine dans la matinée sans avoir présenté rien de particulier; la journée est bonne.

Le lendemain matin 5 avril, M... est encore à la fin d'un accès qui a débuté, paraît-il, vers deux heures du matin. La sueur est abondante, le pouls plein, à 90; le regard du malade est inquiet, étonné plutôt qu'abattu. Dès la première question qu'on lui adresse, il fait comprendre par un geste très-expressif qu'il ne peut répondre; il indique avec la main qu'il souffre de la tête. On lui dit de boire, et il saisit son verre sans hésitation; il comprend et exécute tout ce qu'on lui dit de faire; en un mot, l'*intelligence est intacte, mais la privation de la parole est complète.* Pas de paralysie ni du côté de la face, ni du côté des membres; ni la sensibilité, ni la motilité n'ont subi la moindre altération. Immédiatement, on administre 8 décigrammes de sulfate de quinine, on prescrit une potion éthérée.

Environ un quart d'heure plus tard, le malade commence à prononcer quelques paroles; il répond *oui, non,* aux questions qu'on lui adresse et avec à-propos. Si on lui demande d'où il souffre, il répond : *tempes*, en même temps qu'avec la main il indique cette région.

Au bout d'une heure, la parole est redevenue complétement libre; le malade accuse beaucoup de lassitude dans les membres, de la pesanteur de tête, la sueur continue à être abondante.

Vers une heure du soir, on revoit le malade : il a dormi paisiblement; la sueur a cessé et l'on peut alors l'interroger plus longuement. Il nous apprend que pendant la nuit, même avant le début du frisson, il a été pris d'une céphalalgie intense, qu'il a senti sa langue s'embarrasser, et que bientôt il n'a plus pu prononcer une seule parole, *tout en conservant son intelligence et en ayant parfaitement conscience de sa situation.* A six heures du matin, il avait pu prononcer quelques paroles, mais bientôt l'aphasie était redevenue complète pour disparaître définitivement vers neuf heures : elle avait donc duré environ sept heures (de deux heures à neuf heures du matin), si l'on ne tient pas compte de la courte rémission qui s'était produite à six heures.

Ce n'est pas la première fois, du reste, que ce malade éprouve un semblable accident pendant ses accès : en Cochinchine, en 1866, lorsqu'il contracta la fièvre palustre, et le mois dernier, à l'hôpital d'Anvers, il a présenté aussi pendant un accès une aphasie transitoire avec conservation complète de l'intelligence.

Le 6 avril, M... a un nouvel accès de moindre durée que celui de la veille, et pendant lequel la parole reste complétement libre.

Le 7, apyrexie parfaite; le malade a dormi, il n'accuse plus de céphalalgie et se trouve tout à fait bien. Le 9, M... a encore un accès léger; depuis cette époque, l'apyrexie est complète, les accès sont, momentanément au moins, enrayés.

Réflexions. — Connaissant les antécédents du malade, sachant qu'il se trouvait en puissance d'une intoxication palustre, on ne pouvait concevoir aucune inquiétude en face de ce phénomène grave seulement en apparence : l'aphasie survenue brusquement au milieu d'un accès. Mais si aussi bien cet homme était arrivé à l'hôpital pendant l'accès qui s'est accompagné de perte de la parole, son état aurait été de nature à causer quelque embarras et aurait pu inspirer des craintes mal fondées. Trousseau, qui, dans sa *Clinique médicale*, a signalé l'apparition d'une aphasie passagère dans certaines maladies aiguës (fièvre typhoïde, variole, érysipèle), et les auteurs des articles Aphasie des deux nouveaux dictionnaires, n'ont pas indiqué la possibilité de cet accident pendant les accès de fièvre intermittente; les traités les plus récents sur les maladies palustres sont aussi muets sur ce point.

Je laisse à d'autres le soin de rechercher une explication théorique de cette aphasie toute transitoire; je désirais seulement appeler l'attention sur un fait clinique intéressant, susceptible de causer des embarras, et qui prouve une fois de plus combien il importe de remonter aux causes morbides pour éclairer le diagnostic, baser le pronostic et instituer le traitement.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 10 avril 1871. — Présidence de M. Delaunay.

Hygiène publique. — *Expériences sur l'application à la peste bovine de la nouvelle méthode de traitement applicable à toutes les maladies endémiques, contagieuses et infectieuses, notamment au charbon et à la pustule maligne ou sang de rate, à la dysenterie, à la fièvre typhoïde, à la fièvre intermittente, et probablement à la fièvre jaune et au choléra*, par M. *Déclat*. — Ce traitement, qui consiste dans l'administration d'un breuvage phéniqué (5 grammes d'acide phénique dans 5 à 6 litres d'eau), a été employé avec succès, soit comme moyen curatif, soit comme moyen prophylactique, en Bretagne par M. Déclat et par M. Lecoz, vétérinaire de Morlaix, et à Paris par M. Bouley et par plusieurs vétérinaires civils et militaires.

Des faits exposés dans son mémoire, M. Déclat conclut que, avec le traitement phéniqué : 1° on prévient le typhus à peu près toujours (M. Lecoz dit *toujours*); 2° on le guérit presque toujours à l'état d'incubation; 3° on le guérit très-souvent à sa première période de développement; 4° on le guérit quelquefois à une période plus avancée. (*Comm. :* MM. Boussingault, Pasteur, Bouley.)

Pathologie. — *Observations de nostalgie recueillies pendant le siége de Paris*, par M. *E. Decaisne*. — La nostalgie atteint tous les âges de la vie, et quoiqu'elle soit plus fréquente dans la jeunesse, les vieillards et les enfants n'en sont pas exempts. Dans les vingt-deux observations que l'auteur a recueillies, il n'a pas vu que les bilieux y fussent plus sujets que les autres, comme on le croit généralement; peut-être ses observations ne sont-elles pas assez nombreuses. Ce qu'il y a de certain, c'est que les hommes lui payent un tribut beaucoup plus large que les femmes.

Les causes de la nostalgie sont complexes. M. Decaisne rapporte deux observations ayant pour but de démontrer ce qu'il vient d'avancer. Elle aurait sa source, soit dans l'*habitativité*, soit dans l'*affectionivité*, soit dans l'*habitudivité*. Le sens de ces trois mots, malgré leur étrangeté, n'a pas besoin d'être expliqué. (*Comm. :* MM. Andral, J. Cloquet, de Quatrefages.)

Hygiène. — M. L. *Aubert* adresse un « Mémoire sur les causes morales de l'infériorité des armées françaises dans la campagne 1870-1871. »

Quoique ce travail, dit M. le président, ne semble guère rentrer dans la classe de ceux dont a coutume de s'occuper l'Académie, comme plusieurs de ses membres sont, pour la question considérée dans sa généralité, des juges très-compétents, le mémoire de M. Aubert est renvoyé à l'examen d'une Commission composée de MM. Morin, Jurien de la Gravière et Larrey, commission qui jugera si, d'après le point de vue où s'est placé l'auteur, il y a lieu à faire un rapport.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 18 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a.* Une note de M. *Personne*, pharmacien des hôpitaux, sur l'emploi du silicate de potasse pour les appareils inamovibles. — *b.* Une lettre de M. *Jules Guérin*, qui s'excuse de ne pouvoir, pour raison de santé, assister à la séance et prendre la parole aujourd'hui dans la discussion sur l'infection purulente.

M. *Piorry* dépose sur le bureau le troisième volume de son Traité de médecine pratique, dans lequel se trouvent exposées ses opinions sur la *septicémie* ou « *septicohémie* ».

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Verneuil.* — Messieurs, lorsque en 1869 j'intervins dans la discussion sur l'infection purulente, j'étais sous l'empire d'une double préoccupation : je voulais être bref pour ne point fatiguer votre attention, et clair pour porter la conviction dans votre esprit.

Je prenais d'ailleurs un rôle effacé et ne me présentais ni en réformateur ni en novateur. Je voulais être simplement l'éditeur d'une doctrine préparée lentement par un demi-siècle de travail, dix fois entrevue et presque formulée dans notre pays même, mais qui devait enfin son quasi-achèvement à une nouvelle série de recherches exactes entreprises surtout au delà du Rhin.

Dans l'impossibilité où j'étais de mettre sous vos yeux tous les arguments, toutes les preuves empruntées à l'histoire, à la clinique, à l'anatomie pathologique et à la physiologie expérimentale, je me bornai à résumer les points principaux en quelques propositions condensées que je considérais comme à peu près démontrées. J'indiquai même, en terminant, les lacunes à combler.

La théorie a été diversement jugée. M. Bouillaud lui a reproché de n'être pas nouvelle. M. Chassaignac l'accuse de créer une inextricable confusion, et de ressembler d'ailleurs en tout point à celle de M. Guérin, sauf le nom différent et une entité de plus. M. Legouest la croit inutile, et en tout cas n'en veut pas.

M. Alph. Guérin l'a attaquée avec une vivacité qui m'a tout d'abord causé une impression pénible, bientôt effacée du reste par le souvenir de notre ancienne et sincère amitié.

Seuls MM. Bouley et Gosselin m'ont prêté leur appui en admettant sans hésiter une infection du sang antérieure à l'invasion de la pyohémie.

L'opposition qui m'a été faite par mes honorables collègues n'a pas changé mes convictions. Je m'aperçois seulement que j'ai manqué le but ; qu'à force de vouloir être concis, j'ai fini par être obscur ; que ma doctrine n'a pas été comprise parce que je l'ai mal présentée ; qu'en tout cas j'ai eu tort de formuler prématurément des aphorismes.

Pour me défendre aujourd'hui, il me faudra, je m'en excuse à l'avance, entrer dans des développements étendus qui pourront paraître prolixes.

Au reste, je suis bien à l'aise dans ce débat. La théorie que je soutiens n'est pas mienne. Je n'ai rien à revendiquer, n'ayant rien écrit sur ce sujet avant 1869. Libre de tout engagement, je suis tout naturellement impartial. J'ai acquis mes opinions en lisant beaucoup, ce qui d'abord ne m'a conduit qu'au doute ; en observant au lit du malade, ce qui a commencé à m'ouvrir les yeux ; enfin, en reprenant avec soin l'anatomie et la physiologie pathologiques des lésions traumatiques. Partant de ce principe, que les accidents des blessures ont pour cause les perturbations du travail réparateur, j'ai cherché ces causes dans les dispositions locales de la lésion primitive, dans l'état organique du sujet et dans la composition des milieux.

En suivant cette marche, je ne risquais guère de m'égarer. Cependant, lorsque la théorie eut pris corps, je retournai à mes livres pour la soumettre à l'action dissolvante, mais décisive de la critique ; comme elle me parut y résister et rendre de tous les faits un compte suffisant, je l'adoptai définitivement.

Pour rendre la démonstration plus claire, permettez-moi d'abord de préciser certains termes pour éviter toute logomachie, et d'écarter un malentendu qui s'est déjà produit.

Je commence par ce dernier.

Au début, la discussion portait sur la curabilité de l'infection purulente. Bientôt on s'est occupé de la pathogénie. Enfin on a examiné les diverses théories proposées jusqu'à ce jour : le champ s'agrandissait donc peu à peu ; j'ai cru bon de l'élargir encore, et voici pourquoi.

La plupart de mes collègues considèrent l'infection purulente comme une maladie spéciale ayant une origine, une étiologie, une marche, une symptomatologie distinctes, et par conséquent une place définie dans le cadre nosologique. Je suis d'un avis différent. D'accord avec Virchow, M. Weber et d'autres, je regarde l'infection purulente comme la complication accidentelle d'une maladie générale, préexistante, la septicémie.

La dissidence est donc bien tranchée. Pour rester dans la logique, MM. Guérin, Legouest, Chassaignac, ont exposé d'emblée les causes et l'évolution de la pyohémie. De mon côté, j'ai placé avant l'étude de la complication l'examen de la maladie primitive qui lui sert de prologue obligé. J'ai donc ébauché tout d'abord l'histoire de la septicémie.

Si mes vues sont exactes, j'ai eu raison de procéder de la sorte ; si je suis dans l'erreur, je supplie mes honorables contradicteurs de vouloir bien me suivre dans ma digression, de s'occuper quelques instants de la septicémie, et de démontrer en fin de compte qu'elle n'affecte avec la pyohémie aucun rapport nécessaire, aucune relation de cause à effet. S'ils n'accédaient pas à ma demande, nous pourrions discourir longtemps sans nous entendre, et combattre sans nous rencontrer, n'étant pas placés sur le même chemin.

Je passe maintenant à la question de mots, sur laquelle il importe tant de se mettre d'accord.

Du virus traumatique ou sepsine. — Il se produit en diverses circonstances, mais surtout à la surface des plaies exposées, une substance particulière dont j'ai indiqué les principaux caractères dans ma première communication, et dont je ne veux rappeler ici que la propriété qui intéresse le clinicien : introduite dans le torrent circulatoire par une voie ou par un procédé quelconque, cette substance altère le sang et fait naître une maladie générale qui a reçu le nom de *septicémie.*

J'avais à ma disposition plusieurs termes pour désigner cette substance délétère. J'ai choisi celui de *virus traumatique*, sans y tenir beaucoup et en faisant d'ailleurs des réserves. Ce choix a été vivement critiqué ; je n'entrerai pas pour le défendre dans une discussion physiologique sur les virus. Je ferai remarquer toutefois que la substance en question possède les principaux attributs des matières dites virulentes. En effet, elle naît spontanément par décomposition de la matière organique ; elle est inoculable à des doses infiniment petites, et paraît agir à la manière des ferments. Enfin, elle communique au sang du sujet infecté ses propriétés toxiques, de sorte que ce sang transféré à un autre sujet sain lui donne la septicémie, comme dans le cas d'inoculation directe.

J'ai invoqué à ce propos les expériences concluantes d'Otto Weber, qui datent de 1864. J'aurais dû dire qu'en 1827, pareille expérience avait été faite déjà par Hamont. Enfin, je dois ajouter que les recherches récentes de MM. Coze et Feltz, Raimbert, Davaine, mettent hors de doute la proposition en question (voyez Blum, *Septicémie aiguë*, thèse de Strasbourg, 1870, p. 14).

Je reconnais cependant que la substance susdite diffère du virus par un caractère essentiel : elle n'infecte pas nécessaire-

ment le sujet qui l'engendre ou lui sert de support. En d'autres termes, une blessure peut fournir en quantité notable le produit délétère sans que le sang du blessé soit altéré et sans que son état général soit intéressé. Ce blessé serait, en quelque sorte, plutôt venimeux que virulent.

M. Alph. Guérin rappelle que le terme de virus avait déjà miroité devant l'esprit de Trousseau, qui, avec son imagination enthousiaste, avait cru trouver dans la quantité du poison l'explication de ses effets. M. Guérin croit que j'ai été séduit à mon tour. Je ne me défends nullement d'avoir fait des emprunts à l'enseignement d'un des hommes les plus éminents de notre époque. Je trouve que Trousseau a fort bien fait de spécifier matériellement l'idée vague de l'encombrement, et d'admettre, pour expliquer l'épidémicité, la présence dans l'air de germes virulents. Mais, en vérité, il n'est pas nécessaire d'avoir une imagination enthousiaste, ni de céder à la séduction, pour admettre une analogie très-réelle et qui frappe sans effort les esprits les plus froids.

Je ne prolongerai pas davantage cette discussion, qui pourrait être reprise et fournir matière à une révision désirable de la classification encore imparfaite des substances infectantes, inoculables et morbigènes.

J'espère que ces explications satisferont M. Chauffard, puis M. Bouley, qui, tout en admettant la substance toxique, lui refuse la qualité de virus et l'assimile aux ferments ; ce qui, soit dit en passant, n'avance pas beaucoup la question, et pourrait même être une erreur, car le poison putride, à l'encontre des autres ferments, résiste à la chaleur et à l'alcool.

Au demeurant, je suis prêt à accepter telle dénomination qu'on voudra, et, entre autres, celle très-usitée de *poison septique ;* mais je crois préférable encore d'appeler le principe actif des matières putrides *septine* ou *sepsine*. Ce dernier terme, employé par Bergmann, aurait cet avantage d'avoir un radical excellent, consacré par l'usage, et d'entrer facilement en combinaison avec d'autres mots.

La sepsine serait d'ailleurs une sorte de poison animal à classer parmi les alcaloïdes (1).

Mais, je viens de citer un auteur allemand. On va sans doute m'accuser encore de prendre mes inspirations à l'étranger et de choisir pour chef de file un savant d'outre-Rhin. Ce reproche m'a été, depuis quelques années, maintes fois adressé ; je ne m'en étais jamais fort ému, car il ne pouvait jadis faire suspecter mon patriotisme. Aujourd'hui, je vais y répondre en une fois pour le passé, pour le présent et pour l'avenir.

Je reconnais, sans en rougir, avoir, il y a quelque douze ans, appris la langue allemande pour lire les originaux et n'être plus à la merci des traducteurs. Ces lectures m'ont fait connaître des travaux et des idées ignorés ou mal jugés en France ; j'en ai pris l'essence et m'en suis fait le vulgarisateur, croyant rendre service à mon pays autant qu'à moi-même, et observer d'ailleurs les lois de l'équité scientifique.

Depuis quelques mois, des hommes que nous considérions comme des amis et de nobles émules, sont devenus pour nous des ennemis. Je puis poursuivre de toute ma haine ceux qui, après avoir reçu de nous l'accueil le plus fraternel, nous ont rendu en échange l'ingratitude et l'outrage ; mais je ne saurais pour cela brûler ce que j'ai adoré, ni proscrire des idées irresponsables acceptées par moi librement et après mûr examen ; ainsi ferai-je encore dans l'avenir : ne fût-ce que pour les combattre et les amoindrir, je lirai plus que jamais les Allemands. Mais si l'un d'eux, et des plus détestés, faisait quelque grande découverte et éditait quelque vérité éclatante, j'adopterais et je défendrais vaillamment découverte ou vérité, quitte à refuser la main et les remercîments de son auteur.

(1) Dans son travail fait en collaboration avec Schmiedeberg, Bergmann aurait réussi à isoler sous forme de cristaux en aiguilles un sulfate de sepsine, dont la solution aqueuse empoisonnerait un chien à la dose de 10 milligrammes.

Le travail original, intitulé : *Ueber das Schwefelsaure sepsine* (*das Gift faulender substangen*), est inséré in *Centralb. für d. med. Wissens.*, 1868, n° 32. Je ne l'ai pas consulté, j'emprunte la citation à l'article de Hueter, page 18.

Plus que tout autre je suis jaloux de la science allemande, et je gémis de voir la nôtre distancée ; mais à quoi nous servirait de taire cet aveu cruel ? où nous conduiraient notre dédain, notre ignorance, nos illusions ? Si nous voulons encore voir la balance scientifique pencher de notre côté, recommençons la guerre sur un terrain où nous étions les maîtres il y a quarante ans ; regagnons le temps perdu, et nous verrons avant peu la science étrangère redevenir tributaire de la science française.

Que M. Alph. Guérin me permette d'ailleurs de lui dire qu'il a singulièrement exagéré mes prédilections pour les Allemands et pour Billroth en particulier. Où a-t-il vu que je le prenais pour chef de file ? où ai-je manifesté mon admiration pour ce chirurgien de Vienne ? quand donc l'ai-je couvert de fleurs académiques ? Je n'ai cité que deux fois son nom. La première, au milieu de plusieurs autres, et sans lui annexer la moindre épithète élogieuse. Voici ma phrase de 1869 : « L'œuvre est d'ailleurs bien près d'être achevée, car cette tâche difficile, que, malgré leurs beaux travaux, Ribes, Cruveilhier, Bouillaud, Maréchal, Dance, Velpeau, Bérard, Tessier, n'avaient pu mener à fin complète, a été heureusement reprise par nos confrères allemands, Virchow, Otto Weber, Panum, Billroth, Wagner, et c'est à leurs efforts que nous devons une théorie de l'infection purulente qui ne renferme plus qu'un petit nombre de lacunes. »

Plus loin j'accorde à Billroth et à Otto Weber le mérite d'avoir fait de bonnes expériences sur l'infection par les matières putrides, et voilà tout.

M. Alph. Guérin est trop loyal pour récuser le principe en vertu duquel il ne faut point condamner les gens sans les entendre. Or, en consultant seulement la Pathologie générale de Billroth, il n'a pas frappé aux bonnes portes. Il eût fallu lire encore les divers mémoires de cet auteur publiés en 1862, 1864 et 1867, dans les Archives de Langenbeck.

Même remarque pour Otto Weber. M. Guérin aurait jugé plus favorablement ses expériences s'il en avait lu la relation originale dans le Deutsche Klinik de 1864 et 1865.

Mon honorable ami me permettra peut-être aussi de lui conseiller la lecture des nombreux mémoires que Roser a consacrés de 1860 à 1866 à l'étude de la pyohémie et de la septicémie. Il y trouvera soutenue avec beaucoup de talent la théorie zymotique, qui est fort analogue à la sienne.

Mais, au reste, je n'ai pas mission de défendre les travaux allemands, ayant bien assez à plaider pour mon propre compte. Je crois cependant que ceux qui les critiquent pourraient faire cette chose très-simple que j'ai faite moi-même : les lire.

Quoi qu'il en soit de la nature chimique de la sepsine, cette substance introduite dans l'économie engendre une maladie générale à laquelle, en 1847 (*Traité de médecine pratique*, t. III, p. 497), M. Piorry donna le nom très-heureux de *septicémie*, pour remplacer celui de *typhohémie*, qu'il avait tout d'abord adopté.

Septicémie (on dit aussi *septicohémie*, *septhémie*, *fièvre septicémique*) est donc synonyme d'altération du sang par les matières septiques, de fièvre putride, infection putride, résorption putride, qu'on rencontre souvent dans les anciens auteurs.

C'est qu'en effet, si le mot était alors nouveau, la chose était connue depuis bien longtemps, ayant toujours trouvé place dans les théories humorales. Cependant c'est au commencement de ce siècle qu'elle fut expérimentalement démontrée.

Haller avait ouvert la voie et donné comme conclusion à ses recherches la phrase suivante, tout à fait explicite : « *Nihil potentius humores nostros corrumpit quam ipsa putrilago.* »

En 1815, Orfila annonçait avoir empoisonné en quelques heures des chiens par l'introduction dans le tissu cellulaire de fragments de matières putréfiées.

Enfin, en 1822, Gaspard fonda d'une manière définitive un dogme appelé à un grand avenir. Ses expériences, nombreuses, variées, intelligemment conçues, furent répétées en France

pendant vingt-cinq ans environ, puis délaissées, mais reprises avec une nouvelle ardeur en Allemagne depuis 1846 jusqu'à nos jours.

On pourrait croire que les chirurgiens, auxquels est donnée tous les jours l'occasion d'observer l'empoisonnement putride, furent les premiers à profiter de ces expériences et à en saisir la portée. Point du tout; les pathologistes internes seuls en surent tirer parti. Tandis que MM. Bouillaud et Piorry, en vingt passages courts, mais fort nets, indiquaient les principaux traits de la septicémie chirurgicale aiguë ou chronique, sporadique ou épidémique, nos chirurgiens se taisaient ou prenaient part, dans une autre direction, à la restauration des idées humorales.

Pierre Bérard, dans son célèbre article *Pus*, ne faisait aucune allusion à l'infection putride aiguë, et, en décrivant l'infection putride chronique, attribuait encore au pus le rôle essentiel.

Sédillot, en 1847, parlait à la vérité de la septico-pyohémie, mais ne décrivait pas à part et avec son nom spécial la septicémie simple, dont ses expériences lui fournissaient comme malgré lui des exemples si concluants. En vain les accoucheurs signalaient les effets funestes de la rétention des matières putrides dans l'utérus et décrivaient l'empoisonnement parfois si rapide qui en résulte ; les chirurgiens, Lenoir excepté (Roche, Sanson, Lenoir, édit. 1844, t. V, p. 447), s'obstinaient à côtoyer la septicémie traumatique, sans la décrire et sans la remarquer.

Cette négligence peu excusable doit toutefois être expliquée. Les chirurgiens de cette époque avaient repris l'histoire de la phlébite, ébauchée par Hemler et ses disciples ; d'autre part, convaincus que le mélange du pus avec le sang était la cause véritable des accidents traumatiques graves, ils s'efforçaient de trouver le mécanisme de ce mélange : de sorte qu'absorbés par cette double recherche, ils confondaient toujours, dans la description de la pyohémie, ce qui revient à l'infection putride, à l'infection purulente et à la phlébite.

Dans ces dernières années seulement la distinction fut entrevue d'abord, puis affirmée, en France, par MM. Gosselin, Batailhé, Maisonneuve et quelques autres.

En résumé et pour ce qui concerne notre pays, le mot de *septicémie*, créé depuis vingt-trois ans, n'a trouvé place jusqu'ici dans aucune publication chirurgicale de quelque importance, y compris la collection des thèses de doctorat, écho fidèle de nos tendances scientifiques journalières. Pour la première fois, l'an dernier, un de mes élèves et amis, le docteur Blum, soutint à Strasbourg une dissertation ayant pour titre : *De la septicémie chirurgicale aiguë*, œuvre qui heureusement est tout à fait magistrale.

Pendant ce temps, l'école allemande ne restait pas inactive; et à partir de 1846 Virchow reprenait les expériences de Gaspard et le mot créé par Piorry. Otto Weber, Billroth, suivaient la trace et introduisaient dans l'étude des fièvres traumatiques l'usage si utile du thermomètre. Bergmann, Panum, Stich, étudiaient avec soin les propriétés chimiques du poison putride. Ainsi s'établissait la distinction formelle entre la septicémie et la pyohémie. Pour ma part, je crois que la réaction a été excessive et la séparation trop radicale. Aussi m'efforcerai-je de rétablir l'unité des fièvres chirurgicales, qui, malgré la multiplicité de leurs formes, le degré variable de leur gravité, l'époque différente de leur apparition, n'en forment pas moins une série non interrompue, depuis la fièvre traumatique, qui dure quatre ou cinq jours, la pyohémie, qui va d'une à plusieurs semaines, et la fièvre hectique, qui peut se prolonger plusieurs mois.

Je ne songe point à décrire ici la septicémie, mais il me faut en rappeler quelques traits principaux, essentiels à ma thèse. Deux conditions sont indispensables au développement de la maladie :

1° Le contact médiat ou immédiat avec la sepsine ;
2° Le mélange de cette dernière avec le sang.

Bien que la sepsine se produise partout où des matières animales se putréfient, il est bon de rappeler dans quelles circonstances elle entre en conflit avec nos organes. La décomposition putride survient inévitablement après la mort de l'individu ; mais elle peut envahir également des parties encore adhérentes à l'organisme vivant. C'est ce qui arrive fréquemment chez l'homme en cas de gangrène, à la surface des plaies ou dans leur profondeur, quand les éléments anatomiques sont exposés à l'action prolongée de l'air ou des sécrétions altérées; — lorsque la décomposition envahit les humeurs normales ou pathologiques, sang, urine, pus, etc., encore renfermées dans les cavités naturelles ou accidentelles. — L'inflammation violente, superficielle ou profonde, parvenue à un degré voisin de la mortification, engendre également des produits très-voisins de la sepsine, sinon identiques. Je citerai comme exemples le phlegmon diffus, puis l'ostéomyélite, l'ostéo-périostite, qui entraînent un cortége de symptômes tels, que M. Chassaignac leur avait imposé le nom si caractéristique de *typhus des membres*.

Certaines inflammations parenchymateuses, la néphrite, l'hépatite entre autres, amènent un état général très-comparable à la septicémie.

Le foyer septique peut donc être fixé au corps ou en être plus ou moins distant ; comment alors la sepsine va-t-elle se mêler au sang ? Dans le premier cas, la pénétration se comprend sans peine, une frêle barrière est seule intervenue entre l'ennemi et la place : les veines, les lymphatiques surtout, sont d'un côté, la sepsine de l'autre; le transfert est malheureusement très-facile. Pourtant, il ne faut pas l'oublier, le passage ne s'effectue pas fatalement ; comme je l'ai déjà dit, une plaie, un foyer inflammatoire, peuvent receler en grandes proportions la matière septique sans que l'état général du septifère soit modifié. Pour apprécier les chances plus ou moins grandes de l'*auto-infection*, il faut se reporter aux conditions générales qui entravent ou favorisent l'absorption : la forme plane ou anfractueuse du foyer, plaie, abcès ou cavité ; — la composition et l'état anatomique de la surface de ce foyer ; — la rétention, la stagnation ou l'écoulement facile des matières putrides ; — les conditions de la circulation périphérique sanguine ou lymphatique et de la circulation en général ; — la période où en est arrivée la lésion primitive ou la santé du sujet, etc., toutes conditions que le clinicien doit toujours passer en revue et qui lui expliquent la presque totalité des variations individuelles.

Il ne faut pas oublier que la production de la sepsine varie d'un jour à l'autre chez un même sujet ; elle se forme à peu près constamment à la surface d'une plaie récente ou dans les jours qui suivent l'ouverture d'une cavité ; mais elle disparaît souvent au bout de quelque temps, pour reparaître au besoin, sous l'influence d'un mauvais pansement, d'une irritation locale, d'un écart de régime ou du développement d'une maladie intermittente. Les changements d'aspect des surfaces exposées et de leurs sécrétions révèlent assez fidèlement ces caprices; mais nous attendons encore des chimistes un réactif d'un emploi facile pour reconnaître et doser approximativement le poison putride.

Même variabilité pour l'absorption : tel sujet quasiment apyrétique aujourd'hui, ce matin, pourra demain, ce soir même, admettre une certaine dose de toxique et devenir fébricitant. Le tracé thermométrique traduit mieux que tout autre signe ces oscillations quotidiennes.

Enfin, aux produits ordinaires de la putréfaction, des tissus généraux et des liquides nourriciers, se mêlent souvent les produits spéciaux des sécrétions normales et pathologiques. Il résulte du mélange de la sepsine avec l'urine, la bile, les matières intestinales, la synovie, le pus, des combinaisons chimiquement mal connues, mais imprimant à la septicémie des allures et des caractères particuliers. En conséquence on peut admettre une septicémie urineuse, bilieuse, stercorale, etc. La septico-pyohémie est la plus commune de ces formes complexes.

N'omettons pas de signaler à la suite des causes précédentes, capables d'influencer la marche de la septicémie, le pouvoir qu'a l'économie de se débarrasser du poison par les émonctoires naturels. La sepsine s'échappe avec la sueur, l'exhalation pulmonaire et les sécrétions intestinales surtout. L'expulsion, d'ordinaire, se fait spontanément ; mais on fait bien de la favoriser. Malheureusement il n'est pas rare de voir le poison séjourner et s'accumuler en grande proportion dans le sang ; alors le danger est grand, car cette concentration peut être comptée parmi les causes de mort les plus sûres et les plus irrémédiables (1).

Je viens d'esquisser aussi brièvement que possible la pathogénie de la septicémie autochthone. Étudions maintenant le cas où le foyer septique est extrinsèque, c'est-à-dire placé hors de l'individu. Au moment du contact périlleux, le futur septicémique est sain, ou du moins ne porte qu'une lésion locale sans réaction appréciable. Comment la sepsine va-t-elle envahir cet organisme? comment va se produire la septicémie hétérochthone? Ici commencent les difficultés et surgissent les interprétations différentes d'un fait d'ailleurs incontestable, l'*hétéro-infection*.

La sépsine est un poison fixe qui s'attache à tous les corps solides, pièces de pansement, éponges, linge, charpie, instruments, doigts, vêtements du chirurgien, et qui se dissout dans les liquides de la plaie, et enfin se répand aisément dans l'atmosphère à la faveur des débris desséchés ou poussières qu'elle charrie en si grande abondance, et dans lesquels on reconnaît des cellules de pus ou d'épiderme, des filaments de linge, etc. Dans ce dernier cas on peut admettre sans inconvénient un miasme septique, c'est-à-dire un mélange en proportions indéfinies d'air et de matière toxique. Si cette définition du miasme n'est pas agréée par mes collègues, ils voudront bien m'en octroyer une meilleure. Je ferai remarquer à ce propos que les termes de miasme et de virus ne sont nullement contradictoires, et peuvent s'appliquer à un seul et même poison. La variole nous le prouve.

Quel que soit son état moléculaire, la sepsine enveloppe sa victime et cherche une porte d'entrée. La peau, la muqueuse digestive, refusent à peu près complétement l'admission, au moins tant que l'épiderme et l'épithélium sont conservés. La surface cutanée, entre autres, ne cède guère qu'à la violence, et le poison ne la franchit qu'à l'aide de l'effraction représentée par une inoculation directe ou l'existence d'une plaie antérieure. L'efficacité de l'inoculation est surabondamment démontrée par les innombrables expériences faites sur les animaux et par l'histoire lamentable des piqûres anatomiques. Quant aux plaies préexistantes, leur réceptivité n'est pas douteuse, bien qu'elle varie beaucoup suivant l'état de leur surface et leur ancienneté. Une plaie récente reproduit toutes les conditions de l'inoculation et admettra toutes les formes du contage. Une plaie ancienne recouverte de bonnes granulations est beaucoup plus réfractaire, à moins que, par suite d'un accident infiniment plus commun qu'on ne le pense, elle ne devienne le siége d'une blessure nouvelle occasionnée par une exploration, un mouvement du malade, une contraction musculaire, l'ablation brusque des pièces de pansement, etc.

Quoi qu'il en soit, il est impossible de nier la contagion s'effectuant par la plaie, que l'agent soit apporté par les pièces de pansement, les instruments, les doigts du chirurgien ou l'air ambiant devenu miasmatique; mais il est plus difficile de savoir si ce même air, s'introduisant dans les voies respiratoires, peut entraîner avec lui jusque dans le torrent circulatoire la sepsine dont il est chargé; si, pour parler comme M. Marchal (de Calvi), « le principe de mort peut se glisser avec le principe de vie. » (Axenfeld, *Influences nosocomiales*, thèse d'agrég., p. 29).

Nul doute que l'inspiration des émanations putrides ne soit dangereuse et ne puisse même amener la mort. Les expériences de Magendie, la relation des accidents funestes observés après certaines autopsies ou des exhumations tardives, les effets si bien prouvés de l'encombrement, ont depuis longtemps rendu toute hésitation impossible. J'ajoute que l'état général qui se produit dans ces circonstances présente la plus grande similitude symptomatique avec la septicémie. Si donc, en entassant des sujets non blessés et même bien portants, on arrive à les empoisonner, comment admettre que les blessés rassemblés en trop grand nombre échappent à l'influence si démontrée de l'air adultéré.

Pour éviter l'emploi toujours dangereux de l'induction, j'ai commencé dans mes salles de Lariboisière des recherches directes pour savoir si les malades non blessés entourés de malades atteints de septicémie traumatique supportaient impunément ce fâcheux voisinage. Ce travail n'est pas terminé, mais je crois pouvoir affirmer qu'en certains cas très-évidents le voisinage susdit a provoqué une fièvre nosocomiale chez des sujets entrés à l'hôpital pour des contusions, des fractures sous-cutanées insignifiantes et qui étaient même dans la simple attente d'une opération (1).

Si je m'étends avec complaisance sur ce point, c'est qu'en présence d'une septicémie plus ou moins tardive chez un blessé, on peut se demander si la maladie générale dépend d'une auto-infection, d'une hétéro-infection, parties l'une ou l'autre de la plaie, ou d'une infection originaire des voies respiratoires et imputable au seul encombrement.

En résumé, la septicémie peut naître dans nos salles de chirurgie :

1° Par auto-infection partie du foyer morbide local et favorisée, soit par les conditions anatomiques de ce foyer, soit aussi par l'état constitutionnel antérieur ou acquis du sujet.

2° Par hétéro-infection pénétrant de même par la voie d'une plaie et par le fait de l'inoculation, de la contagion palpable ou du contact avec les particules septiques suspendues dans l'air ambiant.

3° Vraisemblablement, enfin, par hétéro-infection ayant sa source dans le milieu, mais choisissant pour porte d'entrée la muqueuse respiratoire, comme si la blessure n'existait pas et que le sujet fût simplement exposé au méphitisme d'une atmosphère empoisonnée. Quel est le degré de fréquence relative de ces trois mécanismes, nous l'ignorons encore, et nous le saurons d'autant plus difficilement que sans doute ils s'associent dans un bon nombre de cas.

Tout ce qu'on peut faire, dans l'état actuel de la science, est d'affirmer l'existence au moins des deux premiers.

L'auto-infection est indéniable; elle explique les cas de septicémie sporadique et ceux dans lesquels le foyer morbide initial est absolument soustrait à l'action directe de l'atmosphère (ostéomyélite, etc.).

Rejeter l'hétéro-infection serait nier l'évidence et se priver à plaisir de la seule explication possible des formes endémique et épidémique de la septicémie chirurgicale.

Bien qu'à mon sens l'auto-infection joue le rôle principal, je serais le premier à défendre l'hétéro-infection, si elle était l'objet d'une négation.

Je m'attends bien ici encore à rompre une lance avec M. Alph. Guérin, qui n'accordera pas au poison septique des modes de pénétration aussi multiples. Si je l'ai bien compris, il rejette l'auto-infection au nom de la physiologie. Il rejette aussi l'hétéro-infection par contagion immédiate, n'acceptant pas comme preuve les faits de M. Legouest, et citant comme argument contraire l'immunité des chirurgiens et des infirmiers. Argument qui, pour le dire en passant, n'est rien moins que décisif, et qui, s'il l'était, renverserait du même coup la théorie des miasmes.

(1) Les blessés du dernier hiver moissonnés par les septicémies graves ont la pyohémie ont presque uniformément été atteints de constipation opiniâtre.

(1) Voyez dans la thèse de M. Blum (p. 34), le passage où sont exposés les résultats contradictoires en ce qui concerne l'absorption putride par la muqueuse respiratoire. Nos collègues de la médecine pourraient nous dire si les typhus choisissent de préférence cette voie.

Il rejette jusqu'à l'hétéro-infection par inoculation, c'est-à-dire les piqûres anatomiques contractées, soit à l'amphithéâtre de dissection, soit pendant le cours des opérations, en invoquant des raisons fort discutables. Enfin, il ne se prononce pas sur la pénétration des miasmes par la voie pulmonaire; de sorte qu'à force d'exclusion, il ne reconnaît au miasme qu'une seule voie d'introduction, la plaie récente ou ancienne que porte le sujet contaminable. Les arguments contre une opinion aussi absolue sont aussi nombreux que décisifs, et, si M. Alph. Guérin m'y convie, je les reproduirai à première réquisition.

Tout empoisonnement implique des degrés et des formes en rapport avec la quantité et la qualité de la graine, avec la nature du terrain. Tout empoisonnement est encore modifiable par l'invasion d'un état pathologique intercurrent.

Il n'en est pas autrement pour la septicémie. On a tracé dans le bloc des fièvres consécutives aux blessures des divisions commodes pour l'étude, mais en tout cas beaucoup trop radicales, car elles s'effacent le plus souvent au lit du malade. Voici les formes généralement admises : fièvre traumatique primitive, fièvre traumatique secondaire, fièvre inflammatoire, fièvre de suppuration. Cette classification est-elle légitime? Il est certain que si l'on suit attentivement un blessé depuis le premier jour jusqu'à la terminaison, on constate dans le mouvement fébrile des variations notables.

En cas de blessures légères ou graves, mais les conditions du blessé ou du milieu étant exceptionnellement favorables, la fièvre traumatique s'allume du deuxième au quatrième jour et s'éteint du cinquième au huitième.

Mais on rencontre aussi les anomalies suivantes :

1° Absence totale de symptômes.

2° Apparition tardive reculée jusqu'au sixième, huitième jour, ou plus tard encore.

3° Prolongation de la fièvre primitive au delà du temps habituel.

4° Continuation non interrompue jusqu'à la mort, dût celle-ci n'arriver qu'au bout d'un mois et plus.

5° Si les blessures sont sérieuses, apparition précise, intensité grande, rémission notable quoique imparfaite; recrudescence plus ou moins subite suivie d'une nouvelle dépression qui va progressivement jusqu'à suppression complète, ou au contraire succession de récidives qui donne au symptôme le type rémittent régulier ou irrégulier.

Les recrudescences fortuites, très-importantes à reconnaître, s'expliquent souvent par l'invasion d'une maladie intercurrente inflammatoire ou autre, ou par l'envahissement d'un organe voisin ou éloigné primitivement épargné par le traumatisme.

Mais dans l'état général complexe qui résulte de l'association des foyers morbides, il est ordinairement facile de reconnaître la part qui reste à la septicémie primordiale.

Si une complication évidente ne rend pas compte des irrégularités de la fièvre, je ne puis expliquer ces dernières que par les variations déjà signalées plus haut dans la production, l'absorption ou l'élimination de la sepsine. Mais il m'est impossible d'y voir autre chose que des variétés de la septicémie ordinaire.

J'ai lu avec beaucoup d'attention un article remarquable de Billroth sur la fièvre secondaire (*Nach fieber*), et je n'ai point changé d'opinion. Je n'ai pas vu d'ailleurs la fièvre secondaire avoir, sauf l'intensité et la signification pronostique réelle, des caractères spéciaux, par conséquent je ne lui reconnais pas de causes distinctes.

Un malade couché dans mon service en ce moment même est atteint d'une fracture compliquée de la jambe. Je le traite par l'occlusion rigoureuse et l'immobilité. Il reste sept jours sans la moindre fièvre; le huitième jour, le thermomètre et l'état général m'indiquent l'invasion fébrile; le foyer suppure, quoique faiblement, et les téguments sont légèrement enflammés au pourtour de la plaie. L'apparition tardive de la réaction ferait admettre l'absence de la fièvre traumatique primitive et une fièvre secondaire due ou à la sécrétion du pus, ou à l'inflammation du foyer.

Pour ma part, je n'y vois qu'une fièvre traumatique retardée par le fait du traitement employé, qui, pendant quelques jours, a eu la puissance d'entraver la production et l'absorption de la sepsine.

Il est une forme surtout que je rejette, c'est la fièvre de suppuration. Si l'on veut la distinguer de la fièvre inflammatoire et de la fièvre traumatique, rangée parmi les fièvres secondaires, elle n'apparaîtrait qu'assez tardivement après la fièvre traumatique primitive, et coïnciderait avec l'apparition du pus à la surface de la plaie.

Elle aurait pour cause le travail organique qui engendre le pus, comme la fièvre de lait aurait pour cause la sécrétion lactée. La fièvre de lait, en tant que variété spécifique, a disparu du cadre nosologique; il doit en être de même de la fièvre de suppuration. Si, abstraction faite du travail inflammatoire qui l'accompagne si souvent, la production du pus excitait par elle-même une réaction fébrile, celle-ci devrait suivre toutes les destinées de sa cause génératrice, commencer et finir avec elle, durer autant qu'elle. Or, la moindre observation suffit pour anéantir cet échafaudage de rapports, et montrer que le pus se forme avec ou sans réaction avant, pendant, après la soi-disant fièvre suppuratoire.

D'où résulte que celle-ci doit disparaître et ne plus compliquer l'histoire de la septicémie traumatique.

Peut-être je cède à un mirage trompeur, mais il me semble que la théorie de la fièvre traumatique est aujourd'hui complète ou bien près de l'être.

Peut-être je me fais illusion, mais j'espère que l'exposé qui précède est lucide, purgé de toute ambiguïté, et incapable surtout d'amener cette confusion inextricable dont parlait M. Chassaignac. Je le crois encore inébranlable, parce qu'il repose sur un trépied solide : la physiologie, l'expérimentation et l'observation clinique. Enfin il est d'une incontestable utilité, car il contient en lui-même le pronostic, la prophylaxie et la thérapeutique proprement dite.

Étant connus le poison, ses origines, ses sources, ses voies d'entrée et de sortie, ses effets sur l'organisme, le praticien se trouve en face d'un ennemi qu'il peut tenir à distance ou combattre corps à corps. Vainqueur ou vaincu, l'homme de l'art sait au moins ce qu'il fait, et peut espérer toujours que le progrès lui fournira des nouvelles armes.

Toute autre conception de la fièvre traumatique est pour le moins stérile, et lorsqu'on avance « que cette fièvre est due au travail important qui s'opère dans une grande plaie, ou bien à la révolte de l'organisme contre le mal qu'il faut réparer », on reste dans le vague et l'on n'explique rien.

MM. Legouest et Guérin n'ont pas voulu traiter à fond la question si importante de la fièvre traumatique. Sur mon invitation pressante ils consentiront sans doute à y revenir et à nous donner sur sa nature et sur ses causes des conclusions formelles; s'ils y manquaient, je n'insisterais plus, me disant à part moi : Qui ne dit mot, consent.

Comme dans ma première communication, mais en des termes cette fois plus explicites, je conclus ainsi :

1° La fièvre traumatique est une ; elle se montre de bonne heure, mais pour survenir tant qu'existent les conditions de production et d'absorption de la sepsine. Elle cesse souvent au bout de quelques jours, quand la sepsine est éliminée, mais pour durer indéfiniment, cesser et reparaître, prendre le type rémittent, régulier ou irrégulier, sans changer pour cela de caractère essentiel.

2° Elle peut se combiner avec des fièvres provoquées par des lésions intercurrentes, inflammatoires ou autres, érysipèle, lymphangite, phlébite, phlegmon diffus, etc., partant de la plaie, ou par des lésions diverses développées dans des organes éloignés. Il y a alors deux fièvres superposées, l'une septique, l'autre inflammatoire.

3° Il n'y a point de fièvre traumatique inflammatoire, si l'inflammation de la plaie ne dépasse pas le degré de l'inflammation plastique légitime. Si l'on admettait cette forme, il faudrait aussi reconnaître une fièvre traumatique varioleuse dans le cas où un blessé est pris de variole intercurrente.

4° Il n'y a pas davantage de fièvre de suppuration, quand la production de pus n'excède pas les proportions normales et que ce fluide est de bonne nature. Devenu putride et absorbé, le pus détermine une recrudescence de la septicémie, qui n'a rien de spécial.

5° La fièvre traumatique est précoce ou tardive, brève ou longue, régulière ou irrégulière, légère ou grave, tout comme la septicémie, dont elle représente simplement une variété consécutive au traumatisme et imputable aux anomalies nombreuses du travail réparateur.

6° Qu'elle soit autochthone ou hétérochthone, la septicémie traumatique conserve toujours la même nature et la même physionomie générale.

7° Plus que jamais j'affirme qu'il est impossible de tracer une démarcation nette entre la fièvre traumatique et la septicémie aiguë ou chronique.

8° J'espère bien montrer que la pyohémie n'est qu'une septicémie grave avec complications spéciales reconnaissant des causes spéciales, mais qu'en dépit de ses caractères spéciaux, elle rentre dans la série et n'en rompt pas l'unité.

Messieurs,

C'est à cette dernière partie de mon programme que je suis arrivé; j'ai resserré de mon mieux le cadre et condensé mon argumentation, et cependant je n'ai traité jusqu'ici que les prolégomènes. Si vous daignez m'accorder encore votre bienveillante attention, j'entrerai désormais, et pour n'en plus sortir, dans le cœur du sujet.

M. *Alphonse Guérin*, afin de ne pas laisser subsister l'équivoque que pourrait laisser encore sur sa théorie l'interprétation qu'en a donnée M. Verneuil, s'explique en ces termes :

« Il y a dans une plaie deux choses essentiellement différentes : l'une constituée par les globules de pus (partie morphologique), par la sérosité sanieuse ou purulente; l'autre constituée par l'émanation *insaisissable* qui a échappé jusqu'ici aux investigations des savants, que j'appelle *miasme*, qui peut être absorbée par la plaie, dès qu'elle est constituée, ou se répandre dans l'air et agir sur les plaies des malades voisins. J'admets donc, pour l'infection purulente, l'auto-infection et l'hétéro-infection ou infection par l'intermédiaire de l'air. »

La séance est levée à quatre heures un quart.

REVUE DES JOURNAUX

Note sur le traitement de la variole, par M. Coze, ancien doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg.

Le traitement conseillé par M. R. Coze, dans une lettre adressée d'Oberbruck (Haut-Rhin) à M. le docteur Lacour (de Lyon), consiste à administrer le sulfate de quinine dès le début des prodromes de la variole. On donne 25 centigrammes de sel quinique en solution de demi-heure en demi-heure, jusqu'à ce que le malade ait ingéré trois ou quatre doses semblables. Si la céphalalgie, la brisure des membres, les douleurs lombaires, persistent le lendemain, on renouvelle l'emploi du remède. « Presque toujours la variole avorte, ou, s'il se produit une exception, elle est presque toujours discrète et n'empêche pas le malade de reprendre ses travaux. Il faut éviter toutefois que le malade se couvre de façon à provoquer l'éruption. »

M. Coze a deux motifs de chercher à combattre les manifestations initiales de la variole par le sulfate de quinine. La première est que ce médicament, qui produit dans la matière cérébrale « un mouvement de concentration, » réussit très-bien contre la céphalalgie (de même qu'il réussit, pour la même raison, contre le ramollissement cérébral); la seconde, que le sulfate de quinine est mortel aux vibrions de la variole. Aussi conseille-t-il de les poursuivre dans le nez et dans la gorge par une solution de sulfate de quinine en injections et en gargarismes.

Quelque confiance que mérite tout ce qui sort de la plume du savant doyen, on fera certainement des réserves sur les vues théoriques qui l'ont conduit à l'emploi de ce traitement. On en fera aussi sur l'effet *abortif* des remèdes qu'il conseille et sur les remèdes internes en général. La question importante est de savoir si, tout au moins, l'emploi du sulfate de quinine dès le début de la période prodromique atténue les symptômes de la variole et en prévient la gravité. L'auteur l'affirme avec une assurance qui, de sa part, commande d'interroger l'expérience clinique. (*Gazette médicale de Strasbourg*, n° 24.)

Sur les remèdes spécifiques du tétanos, par le docteur David W. Yandell.

Les conclusions que M. Yandell a formulées sur le tétanos méritent d'être soumises au contrôle de l'expérience, basée sur une statistique étendue. Elles tendent à diminuer la confiance avec laquelle on a si souvent préconisé tel ou tel remède comme spécifique du tétanos.

Suivant cet auteur, le tétanos traumatique survient ordinairement du quatrième au neuvième jour après la blessure, et ces cas présentent la mortalité la plus étendue.

La guérison du tétanos traumatique a été observée, en général, dans les cas où cette complication se montrait après les neuf jours qui suivent la blessure.

Lorsque les symptômes durent quinze jours, la guérison est la règle et la mort l'exception, et la terminaison semble indépendante du traitement.

Le chloroforme, jusqu'à présent, a obtenu le plus grand nombre de guérisons dans le tétanos aigu.

Le véritable critérium pour un remède contre le tétanos se trouve dans l'étude sérieuse de la marche de la maladie; c'est-à-dire qu'il faut chercher si ce remède guérit les cas dans lesquels la maladie s'est présentée avant le neuvième jour, et s'il échoue dans des cas dont la durée dépasse quinze jours.

Jusqu'à présent aucun agent soumis à ce critérium n'a pu justifier les prétentions de ceux qui l'ont préconisé comme le véritable remède contre le tétanos. (*The American Practitionner* et *The Medical Record*, 1er novembre 1870.)

Action thérapeutique de l'extrait alcoolique de semences de colchique dans le rhumatisme articulaire, par M. F. Eudes.

Les faits qui servent de base à ce travail ont été recueillis par M. Eudes, interne dans le service de M. Hirtz. Ils peuvent passer pour un dernier don fait à la science par M. Hepp, pharmacien en chef des hospices civils, dont nous avons annoncé la mort; car c'est avec une préparation dont la formule lui appartient que M. Hirtz a fait ses expériences cliniques.

L'extrait alcoolique du Codex est préparé avec des semences *grossièrement* pulvérisées. Après avoir réduit par distillation toute la partie spiritueuse, on reprend le produit de l'évaporation avec quatre fois son volume d'eau. Ce mode de préparation privant l'extrait d'une grande partie de ses principes actifs, M. Hepp se servait de semences réduites en poudre *fine*, reprise avec l'alcool à 85 degrés. C'est de cette préparation que M. Eudes fait le sujet d'une courte note, tellement substantielle que l'analyse en serait tout à fait impossible. Nous la publions donc *in extenso*, à l'exception du préambule.

« *Doses.* — On prépare des pilules de 1 ou de 5 centigrammes.

On peut donner, le premier jour, jusqu'à huit ou même

douze pilules de 1 centigramme ou deux pilules de 5 centigrammes chacune. Les pilules de 1 centigramme se donnent de dix en dix minutes; celles de 5 centigrammes se donnent, une le matin, une le soir. — On a donné jusqu'à trois et même quatre pilules de 5 centigrammes : cette dose est déjà trop forte, comme nous le verrons plus loin. Avec 10 à 12 centigrammes on obtient des effets suffisamment prononcés; il serait dangereux de dépasser ces doses.

Action physiologique. Effets généraux. — La température a été abaissée dans les cas fébriles subaigus. Ainsi, de 38°,8 elle est descendue, dans un cas, jusqu'à 37°,5, après l'administration de 20 centigrammes de colchique.

Dans les cas avec peu ou point de réaction fébrile, de 38 degrés elle est descendue à 37°,5; de 37°,3 à 36°,3; dans d'autres cas, elle n'a pas subi de variation sensible.

(Nous comparons, bien entendu, les températures sérales, qui sont ordinairement plus élevées.)

Le pouls a subi les mêmes variations que la température. Dans le premier cas que nous citons, le pouls est descendu de 120 à 100 et 92 ; dans le dernier, de 68 jusqu'à 56.

Quant aux *urines*, nous ne pouvons rien affirmer de constant. Dans deux cas, elles ont été évidemment augmentées, mais seulement plusieurs jours après l'administration du colchique. De 600 elles ont monté jusqu'à 1800 dans un cas; dans d'autres cas, elles n'ont pas subi d'augmentation. Ces différences tiennent sans doute aux sécrétions complémentaires, sueurs et diarrhées plus ou moins abondantes, suivant les cas.

Nous n'avons pas constaté d'action particulière sur les sueurs.

Effets purgatifs. — En général, le premier jour, après huit pilules de 1 et même deux pilules de 5 centigrammes, on n'observe pas d'effet purgatif. Ce n'est que le lendemain, après l'administration d'une nouvelle quantité d'extrait, que les effets purgatifs se prononcent.

Ainsi, dans un cas, après huit pilules de 1 centigramme, on n'a observé, le premier jour, ni coliques ni selles; le lendemain, après l'administration de quatre pilules, on obtient jusqu'à six selles diarrhéiques.

Dès qu'on cesse l'emploi du médicament, la diarrhée cesse également; il est rare d'observer des selles diarrhéiques après la cessation de l'administration du colchique.

L'effet diarrhéique n'est pas plus prononcé après les fortes doses. Ainsi, 20 centigrammes administrés en vingt-quatre heures ne provoquent que trois selles diarrhéiques; il faut ajouter que d'autres phénomènes se manifestèrent : nous y reviendrons à l'instant.

La diarrhée provoquée par le colchique est modérée; elle n'incommode pas autrement le malade; dans tous les cas que nous avons observés, elle n'a jamais provoqué de coliques; jamais de sang dans les selles, pas de ténesme ; à petites doses, pas de diminution de l'appétit, pas de nausées.

L'effet *nauséeux* véritablement toxique ne s'est présenté que deux fois : chez une femme qui a pris trois pilules de 5 centigrammes en un jour, et chez un homme qui a pris 20 centigrammes en vingt-quatre heures; dans ces deux cas, on a observé du malaise, des nausées, des vomissements fréquents, de la prostration. Tout ce cortége de symptômes d'intoxication s'est évanoui spontanément après trois ou quatre jours; l'effet antirhumatismal n'en a été que plus manifeste.

Effets antirhumatismaux. — Dans tous les cas, sans exception, nous avons vu un amendement très-marqué, quelquefois du jour au lendemain ; d'autres fois, après trois ou quatre jours de l'administration du médicament, des douleurs et gonflements articulaires. Un des malades, entré avec des douleurs articulaires généralisées, avec rougeur et gonflement, avec réaction fébrile, température 38°,6, a été guéri en huit jours, du 17 au 25 juin. D'autres malades, après trois ou quatre jours de traitement par le colchique, ont vu les douleurs articulaires disparaître complétement, et ont pu sortir de l'hôpital après huit à dix jours de séjour.

Dans un cas aigu de moyenne intensité, les douleurs articulaires, très-vives à l'entrée du malade, occupant les deux extrémités inférieures dans toutes leurs articulations, ont été promptement modifiées; après deux jours de traitement, le malade pouvait se remuer dans son lit et se coucher à son aise; la rougeur avait disparu, l'épanchement avait diminué.

Dans un seul cas, nous avons vu la douleur articulaire résister à l'effet du médicament jusqu'à cinq jours.

Conclusions. — En résumé, on peut constater que la préparation d'extrait alcoolique de semences de colchique de M. Hepp produit des effets excellents dans les cas de rhumatisme articulaire aigu de moyenne intensité et dans les rhumatismes subaigus et afébriles. On ne l'a pas essayé encore dans les rhumatismes suraigus.

A 8 centigrammes et 10 centigrammes par jour, elle produit des effets diarrhéiques constants, sans coliques, sans malaise, et une diminution des manifestations rhumatismales.

Ce n'est qu'à doses plus fortes, à 15 centigrammes et 20 centigrammes que ce médicament donne lieu à des effets toxiques, faciles à éviter. » (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 10 août 1870.)

De l'agonie au point de vue médico-légal,
par M. G. Tourdes.

Il n'existe pas chez nous de travail *ex professo* sur l'agonie. Celui-ci est donc le bienvenu, surtout en raison de la source d'où il émane. Nous ne saurions pourtant en donner l'analyse, parce qu'il consiste, non en des recherches particulières, mais en un exposé didactique de toutes les questions qui se rattachent au problème médico-légal de l'agonie. L'auteur étudie successivement : 1° la *preuve de l'agonie*; 2° le *moment de la mort*; 3° l'*agonie simulée*; 4° l'*état mental des agonisants*; 5° les *caractères anatomiques de l'agonie*; 6° les *indices du genre de mort*; 7° l'*image imprimée sur la rétine*; 8° les *actes commis sur les agonisants*.

Disons seulement quelques mots de l'agonie simulée et de l'impression des images sur la rétine.

L'ensemble des signes de l'agonie (contraction de l'iris, obscurcissement du regard, abolition de la sensibilité, etc.) et la notion de causes susceptibles de rendre compte des accidents simulés permettent d'ordinaire de déjouer aisément la supercherie. Mais il est un fait bon à ne pas oublier et dont M. G. Tourdes cite un exemple. On peut arrêter les battements du pouls et empêcher le choc du cœur en comprimant le thorax à l'aide des muscles expirateurs, la glotte étant maintenue fermée. Un élève de la Faculté de Strasbourg a le pouvoir d'arrêter complétement le choc cardiaque en faisant une inspiration profonde suivie de l'occlusion de la glotte et de la contraction énergique des muscles de l'expiration. Le pouls se supprime au bout de cinq ou six secondes, et, au lieu des bruits du cœur, on ne perçoit plus qu'une sorte de frémissement. Il est bon de noter que l'expérience, étant dangereuse, ne peut durer bien longtemps.

M. G. Tourdes ne croit pas que la rétine puisse garder, sur le cadavre, l'image des objets placés devant les yeux au moment de la mort, et, par conséquent, d'un assassin. La Gazette hebdomadaire de 1870 (p. 273), par la plume de M. Hénocque, a conclu comme M. Tourdes, mais avec certaines réserves sur plusieurs des raisons données à l'appui d'une solution négative. (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 25 sept. et 10 oct. 1871.)

Travaux à consulter.

Guérison de l'érysipèle par le silicate de potasse. — Le docteur Piazza rapporte un cas de guérison en quatre jours d'un érysipèle de la face, à la suite d'applications de silicate de potasse en solutions faibles. Le docteur Figlioli a également obtenu un succès pour un érysipèle traumatique, et ces auteurs auraient observé des effets excellents de cette médication dans nombre de cas. Le docteur de Renzi l'a essayée dans trois cas, mais il ne lui a pas semblé que la marche de l'érysipèle fût notablement modifiée. Le silicate de potasse agirait en formant une couche imperméable, c'est-à-dire comme les enduits imperméables, le collodion, les onguents épais. (*La nuova liguria medica*, 28 février 1871.)

Formation osseuse dans l'œil, par le docteur H. Knupp. — Il s'agit d'une ossification siégeant à la face interne de la choroïde et à la partie antérieure de l'humeur vitrée. L'auteur en décrit trois exemples. (*The Medical Record*, 1er novembre 1870.)

Sur la buxine, par le docteur Angelo Bargaglia. — La buxine est un alcaloïde découvert en 1830, dans le buis (*Buxus sempervivens*), par Faure (de Bordeaux). L'auteur en indique la préparation. Il a obtenu des sels à base de buxine, sulfate, chlorhydrate, tannate, acétate, etc. Cet alcaloïde aurait des propriétés analogues à la quinine, et peut être prescrit sous forme de poudre, de pastilles, d'électuaires à la dose de 30 à 50 centigrammes par jour, comme prophylactique de la fièvre paludéenne périodique, ou bien sous forme de sulfate de buxine en solution et mêlé à un sirop aromatisé à la dose de 1 gramme à 1gr,20 dans les accès de fièvre intermittente. Nous rappellerons que dès longtemps le buis était considéré comme excitant sudorifique et purgatif. Cilibert le considère comme fébrifuge; il constituait la base d'un remède secret qui eut grande réputation comme fébrifuge en Allemagne, mais qui tomba dans l'oubli lorsque Joseph II eut acheté le secret et publié la composition du remède. (*Annali univers. di medic.*, décembre 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

La liberté d'enseigner et la liberté d'ignorer, par le docteur Gluge, professeur à la Faculté de médecine de Bruxelles.

C'est le discours prononcé par M. Cluge, prorecteur de la Faculté, à la reprise des cours, le 10 octobre 1870. La première pensée de ce discours familier et humoristique est de réclamer la réforme de l'enseignement supérieur; et la seconde, plus développée, de ne pas céder à l'esprit de renversement, qui voudrait faire table rase des institutions de l'État et supprimer les garanties de capacité à l'entrée des carrières libérales. L'orateur a exprimé les regrets de la Faculté au sujet de la mort de M. le professeur Tarlier, et de celle de M. Hannon, professeur de botanique à la Faculté des sciences.

Guide des mères et des nourrices (ouvrage couronné par la Société protectrice de l'enfance de Paris le 23 janvier 1870), par le docteur Anner (de Brest). 1 vol. in-18 de 200 pages. — Paris, A. Delahaye.

Le titre de cet ouvrage dit assez ce qu'il contient : un série de conseils sur l'hygiène des nouveau-nés, à l'adresse de celles qui sont chargées de la diriger. L'auteur a eu soin, avec grande raison, de ne pas trop se confiner, comme on l'a fait trop souvent, dans les questions relatives à l'alimentation, à la dentition et à la vaccination. L'habitation, la locomotion, les vêtements, le soin des indispositions, etc., ont des chapitres particuliers où se décèle une grande expérience pratique du sujet.

VARIÉTÉS.

A M. le docteur B..., a Genève.

Honoré confrère,

Permettez-moi de répondre à une lettre par vous adressée à la Gazette hebdomadaire, bien que cette lettre ne me soit pas personnelle.

Ce n'est pas moi que vous étonnerez en laissant entrevoir que certaines propositions concernant les savants allemands ont indisposé contre la France non-seulement l'Allemagne elle-même, mais d'autres pays, tels que la Suisse. Vous ne pouvez avoir oublié, puisque vous faites à la Gazette l'honneur de la lire, qu'elle a seule, dans la presse médicale, engagé une campagne en règle contre ces propositions. Ce qui me surprend, c'est que vous sembliez lui attribuer une fâcheuse responsabilité dans «les mensonges» que vous assignez comme point de départ à la motion d'un honorable académicien. Contre un ennemi ou contre un ami, le mensonge est toujours flétrissable. Des récits sur lesquels porte votre allusion, vous reconnaîtrez avec quelque attention que la Gazette a fait trois parts. Pour quelques-uns, notamment pour les premiers récits de bombardement d'ambulances françaises par les Prussiens, elle a formulé d'expresses réserves, *bien qu'ils fussent d'accord avec nos dépêches officielles.* Pour d'autres contenus dans des journaux sérieux, racontés par des témoins se disant oculaires, elle s'est bornée à une reproduction sans commentaire. Enfin il en est qu'elle s'est appropriés, avec d'énergiques formules de protestation; mais ceux-là, honoré confrère, ou sont publics, ou sont, entendez-vous bien, *à sa connaissance personnelle.* Que si, parmi ceux qu'elle considère comme publics, quelques-uns sont faux, aucun, de sa part, n'est mensonger; et ceux-là en tout cas n'enlèvent pas à ceux qu'elle connaît le caractère qui a excité son indignation. Laissez-lui croire qu'elle a mieux vu de Paris que vous n'avez pu voir de Genève ce qui s'est passé à Saint-Cloud ou à Villeneuve-Saint-Georges.

Veuillez agréer, etc.

A. Dechambre.

Faculté de médecine. — Un arrêté de la Commune dispose que, « les professeurs de la Faculté de médecine ayant abandonné leur poste, » les médecins de chaque arrondissement nommeront deux délégués par arrondissement; MM. les professeurs de l'enseignement libre (réunis par MM. Rambaud et Dupré), également trois délégués; et MM. les internes, externes et élèves en médecine, dix délégués, pour, tous les délégués réunis, proposer un plan de réorganisation de l'enseignement médical.

En présence des difficultés toujours croissantes de recouvrement, nous prions instamment MM. les souscripteurs dont l'abonnement expirait au 31 décembre dernier de nous envoyer (*à Corbeil, à l'adresse de M. Crété, imprimeur, chez lequel nous avons centralisé notre correspondance*) un bon de poste de 18 francs pour l'abonnement de 1871. La souche sert de quittance.

Sommaire. — Paris. Académie de médecine : La thérapeutique physiologique et l'arsenic. — Travaux originaux. Épidémiologie : Le scorbut pendant le siége de Paris : étude étiologique de cette affection à l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la Santé. — Revue clinique. Pathologie interne : Aphasie transitoire liée à des accès de fièvre intermittente. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Revue des journaux. Note sur le traitement de la variole. — Sur les remèdes spécifiques du tétanos. — Action thérapeutique de l'extrait alcoolique de semences de colchique dans le rhumatisme articulaire. — De l'agonie au point de vue médico-légal. — Travaux à consulter. — Bibliographie. Index bibliographique. — Variétés.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 27 avril 1871.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

Le discours de M. Verneuil sur l'infection purulente comptera dans l'histoire de la pyohémie; cette fois la discussion a été nettement circonscrite, et nous avons d'autant plus de raisons d'en être satisfait que, dans son argumentation brillante, M. Verneuil a très-précisément démontré l'importance de concentrer la discussion sur des points précis que nous avons signalés dès le commencement des débats.

Nous ne reprendrons pas les arguments dirigés par M. Verneuil contre M. A. Guérin, car nous nous étions par avance rencontrés sur le même terrain. Mais il est bon de bien mettre en relief certaines concessions faites par M. Verneuil; l'expression *virus traumatique* n'a plus qu'une importance secondaire, M. Verneuil la remplace par la dénomination du principe actif des matières septiques, « *la sepsine* ». La nature de ce principe n'a pas encore été démontrée d'une manière complète, mais les effets d'un principe délétère spécial sont parfaitement appréciables.

Cette concession de M. Verneuil semble le rapprocher complétement des partisans de la théorie zymotique et de celle de M. Guérin; et l'accord paraît presque complet lorsque, d'une part, M. Verneuil admet que la sepsine est la substance toxique, le miasme septique, et, d'autre part, que M. A. Guérin admet que le miasme créé par la plaie peut être absorbé par la plaie, et déterminer l'auto-infection comme l'hétéro-infection. De prime abord, en concédant *au miasme* cette *émanation insaisissable*, les mêmes effets, les mêmes voies d'entrée qu'au *virus traumatique* ou à la *sepsine*, cette substance, qui n'a encore été isolée que par Bergmann et Schmiedeberg, on serait tenté de dire que la théorie septicémique et la théorie zymotique ne diffèrent que sur l'interprétation des effets produits par une substance toxique connue seulement par ses effets physiologiques. Mais cet accord n'est qu'apparent, et il ne sera plus permis à aucun de ceux qui veulent participer à la discussion de ne pas entrer dans le fond même des dissidences. En effet, qu'on laisse de côté toute discussion sur la nature du miasme et du virus traumatique, on verra que M. Verneuil est très-loin, plus loin que jamais de M. A. Guérin.

Pour M. Verneuil, l'infection purulente est la forme la plus grave de la septicémie. M. A. Guérin voit dans l'infection purulente ou typhus chirurgical une entité morbide.

Il faut donc que, d'une part, M. Verneuil démontre que la transition est ininterrompue entre la fièvre traumatique et l'infection purulente, et que, d'autre part, M. A. Guérin démontre que le typhus chirurgical a des caractères pathognomoniques assez précis pour permettre de la distinguer complétement des autres accidents fébriles chez les blessés.

M. Verneuil nous avait promis une démonstration approfondie, et nous étions d'autant plus en droit de l'attendre, que la thèse de M. Blum, les articles de M. Richelot, ainsi que d'autres travaux sur la fièvre traumatique, ne sont pas suffisamment connus, ou ne sont pas considérés comme tout à fait probatoires.

M. Verneuil a tenu parole mardi dernier. Dans un discours élégant et remarquablement ordonné, il s'est appliqué à montrer que la septicémie aiguë, cliniquement, est impossible à séparer de l'infection purulente; que l'infection purulente n'est pas une entité pathologique caractérisée forcément par l'absorption du pus, ou même par les suppurations métastatiques, mais un état complexe dans lequel la septicémie constitue l'élément capital.

Il résultait déjà de la description que M. Verneuil a tracée de la fièvre traumatique, que sa théorie septicémique revêt à côté de la théorie de Billroth une forme originale. En effet, il groupe autour de la fièvre traumatique la fièvre secondaire (*nach Fieber*), la fièvre de suppuration, enfin les fièvres de complications inflammatoires. Pour lui, la fièvre traumatique peut durer indéfiniment, cesser et reparaître, changer de type, se combiner avec les autres formes de fièvre observées chez les blessés. De cette façon, le type de cette fièvre est singulièrement élargi. Nous aurons à suivre, avec M. A. Guérin, le débat sur ce vaste terrain; mais dès aujourd'hui nous pénétrerons au cœur même de la question, en examinant s'il est possible de séparer nettement l'infection purulente des fièvres septicémiques par l'étude même de la marche de la fièvre, c'est-à-dire par l'interprétation des tracés thermométriques.

Le travail d'Heubner, qui a été complété par son auteur à la fin de l'année 1869 (1), nous donne matière à une discussion qui sera peut-être aride en l'absence de la représentation graphique des courbes et tracés de température, mais qui nous paraît nécessaire et opportune.

Heubner, en effet, a cru trouver le type caractéristique de la marche de la fièvre dans l'infection purulente, c'est-à-dire que dans la plupart des cas, la courbe de la fièvre se distingue nettement des variations antécédentes, et met en évidence un stade différent et caractéristique, répondant à l'invasion, la durée et la marche de la pyohémie dans sa forme clinique. Les caractères importants de la courbe présentée par la pyohémie peuvent se résumer en quelques aphorismes.

La courbe pyohémique est immédiatement caractéristique à son origine, c'est-à-dire qu'il y a ascension continue et accroissement énergique dès le premier accès; l'acmé, ou point le plus élevé de la fièvre, est alors atteint, et ordinairement la température dépasse 41 degrés centigrades; l'accroissement du début étant ordinairement 2°,5, souvent 3 degrés, et même 3°,7.

Cet accroissement d'ailleurs peut se faire en quelques heures, ou durer toute une journée.

En second lieu, la défervescence ou abaissement de la température est tout aussi caractéristique que l'ascension; l'abaissement est souvent de 3 degrés et même 3°,7. Enfin, le cours ultérieur de la courbe pyohémique est caractérisé par la répétition d'accès de fièvre semblables au premier, mais pouvant varier en intensité.

En résumé, au point de vue le plus général, la plupart des cas de fièvre pyohémique ou infection purulente, offrent dans la marche de la température un type irrégulièrement intermittent.

Si ces propositions étaient rigoureusement démontrées, on pourrait dire que la pyohémie est une des affections fébriles les plus franchement caractérisées par la marche de la

(1) *Ueber den Verlauf des Fieber bei pyæmischen Krankheiten*, et *Das Fieber bei pyæmischen Krankheiten im Vergleiche mit den anatomischen Veränderungen und seiner Beziehung zu den sonstigen Symptomen*, von docteur O. Heubner (*Archiv der Heilkunde*, 1868, p. 289 à 309. — *Ibid.*, 1869, p. 537 à 566).

température. Malheureusement pour la thèse soutenue par M. Heubner, une pareille régularité ne se rencontre que dans un petit nombre de cas.

Dans ceux-ci, il est vrai, la pyohémie présente à son début une analogie remarquable avec le début d'un accès pernicieux, mais on ne saurait les considérer comme représentant la marche commune de la pyohémie. L'auteur fait à ce point de vue des aveux utiles à enregistrer.

En effet, d'après lui, il existe des cas nombreux dans lesquels l'ascension rapide répondant à la forme d'un accès fébrile s'observe surtout lorsque la fièvre pyohémique éclate subitement dans le cours d'un état fébrile dépendant d'autres causes, et cet état fébrile antécédent explique d'autres anomalies dans le type de la fièvre pyohémique. En effet, on peut observer dans l'ascension une intermittence légère, l'absence de frisson, lorsque la pyohémie survient dans le cours d'un état fébrile rémittent. Bien plus, dans ces mêmes conditions, si la fièvre antécédente était très-élevée, on peut observer dans l'invasion de la pyohémie un *abaissement précurseur de la température.*

Ainsi, en ne considérant que le premier accès, M. Heubner est obligé de reconnaître l'*influence d'un état fébrile antérieur.*

Si, au lieu de ne considérer que le premier accès, on envisage la marche complète de la pyohémie, on est amené à reconnaître que M. Heubner, pour comprendre tous les cas, a été obligé de multiplier les divisions, et qu'il a dû admettre plusieurs types caractéristiques. En effet, dans un premier groupe, les accès se succèdent sans interruption, la courbe marche d'une façon continue, formant en haut et en bas des angles très-aigus dont les sommets sont très-éloignés dans le sens vertical et très-rapprochés dans le sens horizontal. De telle sorte qu'il y a par jour au moins un accès, quelquefois deux, quelquefois trois, jusqu'à ce que le coma, ou le délire, ou enfin l'abaissement progressif de température accompagne le collapsus et soit l'indice de la mort imminente.

Ce groupe est en quelque sorte l'expression exquise de l'infection purulente, et porte en lui une caractéristique très-réelle ; mais il ne comprend pas la majorité des cas dans lesquels les accès sont séparés par un intervalle plus ou moins long.

Pour ceux-ci il a fallu créer un groupe différent, et le diviser lui-même en deux catégories.

Dans l'une, les accès sont séparés par des intervalles apyrétiques, ils constituent une pyohémie intermittente ; dans l'autre, les intervalles qui séparent les accès sont occupés par une fièvre plus ou moins intense, c'est la forme rémittente ou typhoïde de la pyohémie.

Eh bien ! ces formes qui s'éloignent du type caractéristique, M. Heubner le dit lui-même, sont, pour la forme intermittente, précisément celles qui correspondent aux cas dans lesquels il y avait précédemment une *période fébrile assez intense et de longue durée.*

De même la forme rémittente comprend les cas de pyohémie à marche lente, presque chronique, dans lesquels les accès sont très-éloignés. « Il est alors très-difficile de reconnaître la marche de l'affection, surtout si le premier accès n'a pas été suivi de la défervescence caractéristique. Une pneumonie, un érysipèle, une méningite, peuvent présenter une marche analogue à la courbe ainsi obtenue, et, dans ces cas difficiles, pour bien saisir la fièvre intermédiaire et ses rapports avec des accès, il devient nécessaire de multiplier les examens thermométriques, les observations le matin et le soir ne suffisent plus. »

On voit par cet aperçu que la formule de la courbe caractéristique de l'infection purulente ou fièvre pyohémique, n'est pas encore définitivement gravée sur l'airain, et qu'elle présente dans ses oscillations plus d'un segment inconnu ou tracé avec hésitation. L'indécision s'accentue davantage si nous pénétrons plus profondément dans le travail de M. Heubner.

En effet, cet auteur, dans sa première publication, ne s'est pas appliqué à définir nettement les cas qu'il comprenait sous le titre d'infection purulente ou mieux fièvres pyohémiques. Cependant la lecture des observations et des remarques contenues dans le second mémoire permet de comprendre que M. Heubner n'a étudié comme cas d'infection purulente que ceux dans lesquels les malades sont morts à la suite de suppurations graves, internes ou externes, accompagnées de fièvre intense, et dans lesquels l'autopsie montrait des abcès métastatiques, avec ou sans thromboses.

Les abcès métastatiques d'une part, la marche de la fièvre, sont les deux manifestations caractéristiques de la pyohémie, telle que la comprend M. Huebner.

Admettons, pour le moment, que l'infection purulente n'existe que lorsque ces données séméiologiques et anatomiques sont constatées, et examinons si les recherches de M. Heubner peuvent amener en nous une conviction.

Certainement, l'augmentation rapide de la température, l'élévation dès le premier accès au plus haut degré qui ne sera pas dépassé par les autres accès, présente une grande valeur comme caractéristique du début de l'infection purulente, et ce point mérite toute l'attention des cliniciens. Mais, pour notre part, nous avons recueilli plusieurs observations qui ne sont pas en accord avec celles de M. Heubner. Hâtons-nous d'ajouter qu'on peut expliquer ces divergences, en admettant qu'elles dépendent de l'heure à laquelle a eu lieu l'accès, comparée au moment auquel a lieu la mensuration. Mais, à notre avis, le point capital de la théorie de Heubner a besoin d'être soumis de nouveau à l'observation, et ne saurait établir irréfragablement l'entité de l'infection purulente. En outre, fût-il démontré, il ne permettrait qu'une conclusion : c'est que la courbe de la fièvre met en évidence un stade répondant à l'invasion, la durée et la marche de la pyohémie dans la forme caractérisée par les abcès métastatiques.

Or, nous persistons à croire, jusqu'à plus ample démonstration, qu'il existe des cas de septicémie aiguë dans lesquels l'absence d'abcès métastatiques et de thromboses coïncide avec une marche symptomatologique entièrement analogue à celle de l'infection purulente.

Aussi, pour conclure, nous répéterons qu'il faut, d'une part, qu'on nous délimite l'infection purulente plus nettement que ne l'a fait Bérard, c'est-à-dire en profitant de toutes les données actuelles de la science, et aussi qu'on nous apprenne en quoi la septicémie aiguë diffère de l'infection purulente. Que M. A. Guérin comble les *desiderata* de la description de Bérard, ou que M. Verneuil amène les chirurgiens à voir dans l'infection purulente une forme grave de la septicémie ou de l'infection traumatique, alors, pour tous, la discussion académique aura été féconde en résultats. Au septicisme, à l'hésitation qui résultent de l'exposition de travaux contradictoires, de théories incomplètes, qui forment une masse bibliographique pénible

à consulter, succédera une conviction dont les conséquences pratiques seront immédiates. Nous verrons ce qui résultera de la continuation de cette brillante passe-d'armes. On trouvera, en attendant, au compte-rendu de la dernière séance, le texte même du discours de M. Verneuil.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Le scorbut pendant le siége de Paris : étude étiologique de cette affection a l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la santé, par A. Delpech, professeur agrégé à la Faculté de Paris, membre de l'Académie de médecine, du Conseil de salubrité et du Comité consultatif d'hygiène publique, etc.

(Suite. — Voyez le numéro 12.)

Obs. X, *recueillie par M. le docteur Derlon, aide-major.* — B..., infirmier, entre dans le service de M. le docteur Delpech, au n° 31 de la salle n° 4, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, le 17 décembre, avec une fièvre typhoïde pour laquelle il reçoit des soins pendant les mois de décembre et de janvier. Cette maladie ne présente aucun fait extraordinaire dans sa marche; elle s'est prolongée jusqu'à la fin de janvier.

Le malade était convalescent lorsqu'il se plaignit de douleurs dans les gencives. L'examen de la bouche conduisit à regarder les jambes, sur lesquelles existaient de nombreuses taches de purpura. Les gencives saignèrent quelques jours; après, elles étaient bleuâtres, et elles présentaient des languettes interdentaires très-allongées aux deux mâchoires. De plus, le malade avait de fréquentes épistaxis. Des taches violacées assez étendues occupaient la partie postérieure et interne de la jambe droite et la cuisse du même côté, et des noyaux indurés existaient au niveau de ces taches.

Cet homme éprouvait de vives douleurs dans les mollets.

On trouvait un bruit de souffle continu dans les vaisseaux du cou, souffle cardiaque au premier temps et à la base.

Cet infirmier a couché dans un dortoir qui n'était pas chauffé; mais il n'a pas ressenti là l'influence du froid et de l'humidité, comme le soldat campé sous la tente. Il a mené une vie active; mais, depuis cinq mois, il n'a mangé ni légumes verts, ni pommes de terre. Le riz, les pois secs, les haricots secs, avec un peu de mauvais pain, du lard ou du cheval, ont été ses seuls aliments.

Il est soumis au traitement antiscorbutique : limonade, cresson, citrons, salade de pissenlit, pommes, potion avec la teinture de Bestuchef et vin de quinquina. On lui donna encore de la pomme de terre crue, alors que le cresson était introuvable. Aujourd'hui, 3 mars, le purpura a disparu, les taches ecchymotiques de la jambe et de la cuisse droites sont devenues à peine visibles. Après avoir passé par toutes les nuances de l'ecchymose, elles n'ont laissé qu'une légère teinte jaune verdâtre. Les noyaux indurés dus aux épanchements sanguins se sont ramollis, puis ont disparu. Les gencives seules sont encore un peu malades; mais elles présentaient des languettes interdentaires tellement allongées, que quelques-unes d'entre elles dépassaient le bord tranchant des incisives, ce qui empêchait le malade de mâcher les aliments. J'avais employé quelques cautérisations à l'acide chlorhydrique; mais M. Delpech m'engagea à laisser ce moyen pour voir quel résultat on obtiendrait en faisant seulement mâcher du citron au malade.

Aujourd'hui, 3 mars, ses forces reviennent bien, quoiqu'il soit encore un peu anémié; les gencives sont en bon état, sauf quelques bourgeons qui ont persisté; mais l'amélioration est telle, que l'efficacité du traitement ne laisse aucun doute. J'ajouterai que les légumes verts et les pommes de terre, déjà rares dans le mois de décembre et de janvier dans les salles de l'hôpital, n'étaient donnés qu'à titre d'exception. Il fallait que les malades n'eussent qu'une ou une demi-portion de pain pour y avoir droit.

Du 18 janvier au 8 février, les légumes verts et les pommes de terre elles-mêmes furent complétement supprimés, même pour les malades graves. Nous avons vu un bon nombre de malades atteints de purpura pendant leur séjour à l'hôpital, et même quelques-uns ont eu de plus des épistaxis et les gencives tuméfiées et saignantes. Ces cas, développés sous nos yeux pendant la convalescence de maladies longues, fièvres typhoïdes ou autres, doivent être rapprochés de celui qui précède, et c'est pour en faciliter l'interprétation que nous avons terminé cette observation par quelques mots sur le régime alimentaire des malades.

Obs. XI, *recueillie par M. Derlon, aide-major.* — J..., matelot, né dans le département du Haut-Rhin, servant une pièce au fort d'Issy, entre dans le service de M. le docteur Delpech, au n° 36 de la salle n° 2, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, le 17 février 1871. Cet homme était habituellement d'une bonne santé; il se plaint d'avoir éprouvé des maux de tête et des étourdissements; depuis quelque temps il a eu deux ou trois épistaxis.

Depuis quinze jours, ses gencives sont devenues douloureuses; elles saignent depuis sept jours et présentent des bourgeons assez développés à la mâchoire inférieure; deux languettes interdentaires s'élèvent surtout en dehors des incisives médianes inférieures.

Il a du purpura aux jambes et aux cuisses, mais ne sait pas exactement depuis combien de temps. Dans l'épaisseur des deux mollets, on sent un empâtement considérable, avec des noyaux indurés très-volumineux. Des taches ecchymotiques très-étendues recouvrent toute la partie postérieure des jambes, et une autre existe presque symétriquement de chaque côté au-dessus du creux poplité, à la partie inférieure et postérieure des cuisses. La peau et les muqueuses sont très-décolorées; on trouve à l'auscultation un bruit de souffle au premier temps à la base du cœur, et un souffle continu dans les vaisseaux du cou. Le pouls est à 96. Le malade ne tousse pas; l'auscultation de sa poitrine ne révèle rien de particulier. Il éprouve peu d'essoufflement. La pâleur de la face me semblant accompagnée d'un peu de bouffissure, j'examine les urines, qui donnent par la chaleur un précipité de carbonates, disparaissant aussitôt avec effervescence par l'addition d'acide azotique. Il n'y a pas d'albumine dans l'urine.

On ne peut pas attacher une grande importance à l'influence du froid sur le développement du scorbut chez ce malade, car il affirme qu'il en a très-peu souffert. Il était logé dans des casemates, et dit qu'il n'a pas été trop exposé à l'humidité. Il n'a pas ressenti trop de fatigue dans son travail, et cependant il a mené une existence assez active pour que nous ne puissions pas faire entrer en cause l'immobilité.

Mais depuis quatre mois au moins il n'a mangé ni salade, ni choux, ni pommes de terre. La privation des légumes verts a été absolue. Il a vécu de pois secs, de haricots secs, de riz, de cheval; pas de viandes salées.

Le malade est immédiatement soumis au traitement suivant : potion avec teinture de Bestuchef, 1 gramme; limonade au citron, pommes, cresson, salade, légumes verts, et on lui fait mâcher des citrons. Il mange deux portions de pain.

Aujourd'hui, 3 mars, il ressent une amélioration considérable. Il pouvait à peine se soutenir à son entrée, et maintenant ses forces renaissent de jour en jour.

Ses gencives ne saignent plus et sont en bon état; les languettes interdentaires sont réduites à une très-petite dimension. Quant aux taches ecchymotiques et au purpura, leur teinte est tellement pâlie que le purpura est à peine visible et que les taches sont réduites à une nuance verdâtre. Les mollets ont perdu leur dureté des premiers jours; les noyaux indurés se sont ramollis, et la pression ne cause plus de douleurs vives. L'état actuel du malade contraste tellement avec celui qu'il offrait à son entrée à l'hôpital qu'il peut presque être considéré comme guéri, et qu'il pourra sortir bientôt.

Il sort, en effet, dans l'état le plus satisfaisant, le 6 mars.

Obs. XII, *recueillie par M. Derlon, aide-major.* — D..., (Alfred), mobile de la Somme, entré dans le service de M. le docteur Delpech, au n° 33 de la salle n° 2, hôpital militaire du Gros-Caillou, le 18 février 1871, était habituellement bien portant. Il porte les traces d'une variole pour laquelle il a été envoyé à Bicêtre le 2 décembre; il y est resté jusqu'au 20 décembre. Enfin il a été reçu à l'hôpital du Gros-Caillou le 25 décembre pour une douleur dans le genou gauche, puis dirigé le 11 janvier comme convalescent sur Bicêtre, d'où il n'est sorti que le 1er février. Cet homme, à son entrée au Gros-Caillou, le 18 février, a la face décolorée et les muqueuses buccale et conjonctivale très-pâles. Il est dans un état d'anémie extrême. L'auscultation du cœur donne un souffle doux au premier temps à la base, et celle des vaisseaux du cou un souffle à double courant. Il présente des taches de purpura confluentes sur les jambes et les cuisses; depuis longtemps il se sent très-affaibli et depuis quelques jours il a éprouvé de vives douleurs dans le mollet gauche. Il a, en effet, de grandes taches ecchymotiques à la partie postérieure et antéro-externe de la jambe gauche et au-dessus de la malléole interne du même côté, sans qu'aucune cause traumatique puisse être invoquée pour les expliquer. Il a de plus dans l'épaisseur du mollet gauche un gros noyau induré très-douloureux, qui atteste évidemment la présence d'un épanchement sanguin dans les masses musculaires de cette région.

Ses gencives sont douloureuses depuis quelques jours, mais c'est depuis

cinq ou six jours surtout qu'il s'est aperçu que ses dents se déchaussaient, parce que ses gencives ont saigné. On n'y voit pas cependant de bourgeons très-développés, mais elles saignent encore au moment de l'entrée du malade à l'hôpital. Il n'a eu ni épistaxis, ni hémorrhagies autres que celles que je viens de citer. Le pouls est à 96; pas de toux; rien à noter du côté des organes respiratoires. Les digestions sont bonnes; pas d'accidents intestinaux. Le malade a été campé dans des baraques, et cependant il dit avoir peu souffert du froid et de l'humidité durant l'hiver; il a développé beaucoup d'activité avant d'être malade, et depuis le 2 décembre il a été à peu près constamment à l'hôpital. Il n'a pas mangé de légumes verts depuis cinq mois, et il a été privé absolument de pommes de terre. Pendant tout le temps de son séjour à Bicêtre pour la deuxième fois: de même qu'à l'hôpital du Gros-Caillou, il n'a été nourri que de riz, de pois secs et de haricots secs, parce qu'il mangeait deux portions. On lui a donné aussi un peu de viande fraîche.

Dès son entrée dans le service, ce malade est soumis au régime des légumes frais, cresson, pissenlit, salades. On lui donne de la limonade au citron; on lui fait mâcher des citrons, et il prend tous les jours une potion avec 1 gramme de teinture de Bestuchef. Il prend aussi du vin de quinquina et deux portions de pain.

Aujourd'hui 3 mars, les plaques ecchymotiques, qui étaient violacées, n'ont laissé à leur place qu'une légère nuance verdâtre, le purpura a presque entièrement disparu et les gencives sont en très-bon état. Le malade n'a été soumis pour tout traitement qu'au régime ci-dessus indiqué. Les noyaux durs qui existaient dans l'épaisseur du mollet gauche n'offrent plus sous le doigt cette résistance que nous avons constatée au début, et les muscles sont redevenus souples et mous. Le malade n'y éprouve plus de douleurs, il sent ses forces revenir, et, bien qu'il soit encore un peu pâle et anémique, il n'y a plus de comparaison possible entre son état actuel et celui dans lequel nous l'avons reçu dans le service.

Nous rappellerons en finissant que cet homme affirme n'avoir souffert ni du froid, ni de l'humidité: qu'il a le plus souvent mangé du cheval frais et très-peu de viandes salées pendant toute la durée de la guerre, avant l'invasion de sa variole; mais pendant cinq mois il a été absolument privé de légumes verts.

Le malade sort le 6 mars de l'hôpital dans l'état le plus satisfaisant.

Enfin, pour démontrer l'influence décisive de l'alimentation végétale sur le scorbut, on peut invoquer les faits de l'expérience journalière. Les bâtiments qui surveillent la pêche dans les parages de l'Islande, ainsi que me le racontait M. le docteur de Fornel, médecin de première classe de la marine, ne se préservent du scorbut qu'en ajoutant à la nourriture des équipages le pissenlit, seul végétal frais que l'on puisse se procurer en quelque abondance sous ce rude climat. Des corvées sont ordonnées pour aller le recueillir sur ces monticules où le sol faiblement soulevé recouvre les habitations souterraines des Islandais, et où la terre légèrement chauffée par l'élévation intérieure de la température permet le développement de cette plante aussitôt que le froid extérieur est devenu moins rigoureux.

Tous les navigateurs ont insisté sur la nécessité d'embarquer des végétaux herbacés; ils ont aussi signalé l'influence favorable des fruits acides. Partant de cette observation, on a expérimenté les sucs que l'on en obtient et qui se transportent plus facilement que les fruits eux-mêmes. Les équipages anglais sont abondamment pourvus de jus de citron (*lime juice*), dont l'usage est réglementaire, et, affirme-t-on, d'une grande efficacité.

Lind lui-même avait fait ressortir très-nettement cette utilité des fruits acides dans la préservation du scorbut. Sur quatre vaisseaux de la compagnie des Indes, trois furent tellement maltraités par le scorbut, que les passagers et les marchands furent obligés, pour suppléer à l'insuffisance de l'équipage, de prendre part aux manœuvres, tandis que le quatrième n'eut que peu de malades en raison de la précaution prise par le commandant de faire distribuer du jus de citron à chaque matelot.

Ainsi Lind, tout en insistant toujours sur l'action de l'humidité comme cause nécessaire du scorbut, est entraîné à accorder à la privation des aliments végétaux une très-grande influence sur sa production. Mais puisque je suis amené à faire, à ce sujet, la critique raisonnée de son livre, justement considéré comme le plus important traité qui ait été publié sur le scorbut, j'exprimerai toute ma pensée sur la valeur qu'il faut lui attribuer au point de vue de l'étiologie de cette affection. Écrit au siècle dernier, il a les qualités et les défauts de son époque. Il en a cette tendance, surtout en ce qui concerne les faits de l'hygiène, à rester dans l'à peu près littéraire et à énumérer, dans l'étude des maladies, toutes les causes qui peuvent, à un certain degré quelconque, être invoquées dans leur production. L'effort de la science médicale et en particulier de l'hygiène à notre époque est au contraire d'éliminer tous ces aperçus un peu vagues et de s'emparer des faits qui permettent de circonscrire l'étiologie, soit en se basant sur des observations nouvelles, soit en se servant des travaux anciens soigneusement analysés. Or, pour ce qui concerne le scorbut, je crois, quelque paradoxale que puisse paraître cette affirmation, qu'il est facile de démontrer par la lecture attentive du livre même de Lind, que la privation des végétaux est la cause principale, sinon la seule nécessaire du scorbut, et qu'elle exerce, dans tous les cas, une influence bien plus puissante que l'humidité à laquelle il le rattache. Il suffit, pour le démontrer, d'ajouter aux passages que j'ai déjà cités une série de citations nouvelles. Ces citations sont prises dans la traduction française (1).

Tome I, page 109: « Quoiqu'il soit certain que l'usage des » végétaux récents soit efficace pour prévenir le scorbut, et ex» trêmement utile pour le guérir, et quoique l'abstinence de ces » sortes d'aliments soit dans certaines circonstances la cause » occasionnelle de cette maladie, cependant il n'y a point de » doute qu'il n'y ait sur la mer d'autres causes très-puissantes. » Nous leur donnerons le nom de causes prédisposantes pour » les distinguer de l'*occasionnelle*. »

Page 129: « Quant à la promptitude avec laquelle les vais» seaux de milord Anson furent attaqués de cette maladie » après qu'ils eurent quitté la côte du Mexique, il ne faut pas » l'attribuer *seulement* à ce qu'ils ne trouvèrent, au port de » Chequetan, que très-peu de rafraîchissements, surtout de » fruits et de végétaux propres à être transportés sur la mer. »

Page 154: « Pendant le siége de Thorn, en 1703, cette ma» ladie fit périr plusieurs milliers de Saxons qui défendaient » cette ville. La place fut bloquée pendant cinq mois... Le » défaut de végétaux les obligea de se nourrir d'aliments gros» siers... Bachstrom (2) rapporte que lorsqu'on porta dans la » ville, du consentement de l'ennemi, une petite quantité des » végétaux les plus communs, les officiers s'en emparèrent » aux portes et les dévorèrent avec avidité... Cette maladie » était un véritable scorbut, *comme il paraît* par la promptitude » avec laquelle elle *cessa de régner* après avoir causé une mor» talité des plus grandes, dès que la ville se fut rendue, et » qu'on eut par ce moyen des végétaux en abondance. »

Page 224: « Lorsqu'une armée est en campagne, les sol» dats trouvent ordinairement une si grande quantité de plantes » salutaires, qu'elles suffisent pour empêcher le scorbut de » faire des ravages. »

Page 248: « ... au lieu qu'il n'y a pas d'exemple que l'é» quipage d'aucun vaisseau ait jamais été attaqué du scorbut, » lorsqu'il a fait usage à propos, et en suffisante quantité, de » limons et d'oranges. »

Page 249: « J'aurais pu recommander ici quelque nouveau » préservatif... Mais les oranges et les limons ont cet avantage » particulier, par-dessus tout ce qu'on peut proposer, c'est » qu'ils ont pour eux l'expérience de près de deux cents » ans. »

Page 288: « Nous avons nombre d'exemples de scorbuti» ques réduits à un état déplorable après de longs voyages,

(1) Lind, *Traité du scorbut divisé en trois parties, contenant des recherches sur la nature, les causes et la curation de cette maladie, avec un tableau chronologique et critique de tout ce qui a paru sur ce sujet*, traduit de l'anglais de Lind, D. M., membre du collége de médecine d'Edimbourg. Paris, 1788.

(2) Joannes Fredericus Bachstrom, *Observationes circa scorbutum ejusque indolem, causas, signa et curam*, 1734.

» qui ont été guéris, comme par miracle, par le moyen d'une » nourriture végétale sans le concours de beaucoup de re» mèdes. »

Page 326, récit de M. Thomas Maude, chirurgien : « J'ai » été témoin (*Voyages au cercle polaire*) de la guérison de plu» sieurs scorbutiques réduits à un état qu'on aurait cru incu» rable. Ils recouvrèrent la santé par l'usage du cochléaria » mangé en salade. Une nourriture végétale guérit le scorbut » de mer partout... »

Page 329 : « Deux cas très-graves de scorbut observés dans » la province de Fife, et développés sous l'influence de la pri» vation des végétaux frais, guéris rapidement par des soupes » aux choux et aux herbes et de la salade de cresson. »

Page 375 : « L'usage même des bouillons faits avec des » viandes fraîches n'emportera pas un scorbut porté à un haut » degré sans le secours des végétaux récents. »

Même page : « D'après Sinopée (1), il y a des nations entières » dans la Tartarie qui ne se nourrissent que de lait et de » viande... Ces peuples sont sujets à de violents scorbuts. — Sinopée vit en 1733, à l'hôpital de Cronstadt, quatre de ces Tartares prisonniers; ils succombèrent à cette maladie.

Tome II, page 166, citation de Kramer (2) : « On observe » quelquefois le scorbut en Allemagne parmi ceux qui ne se » nourrissent que de pois bouillis, sans manger aucune espèce » de végétaux récents ou de fruits d'été. »

Pages 192 et suivantes : Citation de Richard Walter (3) rendant compte du scorbut développé sur la flotte de l'amiral Anson, à qui est dédié le livre de Lind, et dont le voyage joue un grand rôle dans le *Traité du scorbut*. Le récit de Richard Walter, établi sur les documents recueillis par lord Anson lui-même, démontre nettement, en dépit des conditions contraires de Lind, que ce n'est pas à l'humidité, mais à la privation des végétaux que l'escadre de ce grand navigateur dut d'être atteinte du scorbut, et que le régime végétal put seul guérir ceux des marins qui échappèrent.

« La terre et ses productions, dit Walter, guérissent très» promptement pour l'ordinaire le scorbut de mer dans la » plupart de ses périodes. » Mais l'état des équipages était si grave, qu'il fallut un certain temps pour que les marins déposés à terre dans l'île de Juan Fernandez vissent leur position s'améliorer. Ce temps d'ailleurs ne fut que de vingt jours; les moins malades furent plus rapidement améliorés.

Les marins du *Glocester*, qui avaient reçu pendant quelque temps, avant de débarquer, des végétaux et des provisions fraîches envoyés de l'île, guérirent plus rapidement.

Ainsi qu'on l'a vu précédemment, la même escadre fut reprise du scorbut en quittant le Mexique. Walter ajoute (Lind, t. II, p. 199) : « Dans le cas dont il s'agit, nous avions une quan» tité considérable de provisions fraîches, c'est-à-dire *des co*» *chons et de la volaille.* » Des distributions abondantes de ces vivres frais, le renouvellement de l'air, l'ouverture habituelle des sabords, n'arrêtèrent en rien le ravage du scorbut chez ces marins. Walter ajoute en terminant :

« Dès que les vaisseaux furent arrivés à Tinian, ils ressen» tirent bientôt les salutaires influences de la terre, car, » quoique dans les deux jours qui précédèrent leur arrivée ils » eussent perdu vingt et un hommes, il n'en mourut pas plus » de dix depuis le jour qu'ils débarquèrent. Les fruits qu'ils » trouvèrent dans cette île, particulièrement ceux qui sont » acides, leur furent d'une si grande utilité, qu'au bout de » huit jours il y eut peu de malades qui ne fussent en état de » marcher sans l'aide de personne. »

A propos de la relation de Henri Ellis de son voyage à la baie d'Hudson (1), à la recherche du passage du nord-ouest, Lind lui-même reconnaît (tome II, page 205, en note) l'influence décisive de la privation des végétaux. Ellis attribue en partie le développement du scorbut à un usage immodéré des spiritueux. Lind fait les réflexions suivantes : « La maladie fut » occasionnée principalement par la rigueur de l'hiver, parce » qu'on ne put pas tirer des rafraîchissements convenables des » forts anglais, et particulièrement (dans ces circonstances) » *par le manque des végétaux récents* dont la terre ne se couvrit, » à ce qu'il paraît, que vers la fin du mois de mars. »

Je pourrais ajouter encore à ces citations, déjà trop longues; mais elles me paraissent suffire et au delà pour montrer le peu de critique que Lind montre dans son Traité du scorbut quant à la fixation de la cause réelle de cette affection. Elles me semblent établir qu'il donne lui-même, en contradiction avec ses propres conclusions, toutes les raisons possibles de conclure, soit par la préservation, soit par le traitement, que l'alimentation végétale est le grand fait autour duquel roulent l'étiologie et par suite la thérapeutique du scorbut.

Le traitement des accidents scorbutiques confirmés vient, comme on le voit par un certain nombre des passages de l'ouvrage de Lind que je viens de citer, donner un argument de plus à l'opinion que je défends. Tous les marins ont signalé l'heureuse et rapide influence que les relâches dans les contrées abondamment pourvues de végétaux frais exercent sur les équipages les plus cruellement frappés. Scrive a insisté sur les effets si avantageux obtenus à l'aide du pissenlit (*Taraxacum dens leonis*) qu'il faisait récolter par les soldats de l'armée de Crimée et qu'on donnait à manger à tous les repas, assaisonné d'huile et de vinaigre.

Enfin dans le fait du *Castiglione*, la relâche aux Açores, en faisant intervenir les légumes frais dans la nourriture des malades, amena rapidement leur guérison.

« Vers le 10 avril, dit M. Léon, page 292, une trentaine » d'hommes, tous appartenant à l'équipage, venaient réclamer » nos soins pour l'état de leurs gencives, et sur le nombre, » onze présentaient les symptômes caractéristiques du scorbut » confirmé ; malgré les distributions de *viande fraîche*, malgré » l'acidulage de l'eau des charniers, à l'aide du jus de citron » embarqué en prévision des besoins, malgré l'usage de ce » même jus de citron administré pur et à assez haute dose » aux hommes particulièrement atteints, nous étions sous l'im» minence d'une épidémie que l'encombrement du vaisseau » et l'éloignement du port d'arrivée pouvaient rendre sérieuse, » et immédiatement la décision fut prise d'aller en relâche » aux Açores pour y trouver le remède à un mal qu'il était » encore possible de couper à sa racine. Le 14 avril, nous » allions mouiller dans la baie d'Horta (île de Fayal), où, mal» gré une quarantaine imposée par les autorités sanitaires, il » nous fut possible de nous munir sans retard et en abondance » de vivres frais de toute nature, mais particulièrement de » fruits et de légumes, choux, pommes de terre, navets, sala» des, oranges, citrons. Aussitôt des distributions extraordi» naires furent faites à toutes les tables de l'équipage. La » soupe reçut un copieux supplément de légumes verts; chaque » plat eut de la salade et de la viande accommodée également » aux légumes, chaque homme reçut une orange par repas. » Les malades eurent une alimentation encore plus soignée et » aussi riche que possible en aliments végétaux. Les provisions » faites permirent de continuer ce régime une dizaine de jours » et presque jusqu'à notre arrivée en France ; aussi lorsque » le 26 avril nous arrivâmes au mouillage de Toulon, tout » symptôme inquiétant avait disparu parmi l'équipage. L'amé» lioration s'était d'ailleurs manifestée dès le lendemain du » jour où le régime alimentaire avait pu être modifié. A partir

(1) *Pater a medica* conscripta a Damiano Sinopæo, 1734.

(2) Joannis Georgii Henrici Krameri *Dissertatio epistolica de scorbuto*, 1720-1737.

(3) *A Voyage round the world in the years* 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, by George Anson esq. now lord Anson, commander in chief of a squadron of his Magesty's ships sent upon an expedition to the south seas. Compiled from his papers and materials, by Richard Walter M. A., etc., 1748.

(1) *A Voyage to Hudson's Bay by the Dobbs Galley and California in the years* 1746 *and* 1747, *for discovering a North west Passage*, by Henri Ellis, 1748.

» de ce moment, il n'y eut plus de nouveaux cas, et les hommes atteints entrèrent aussitôt en convalescence. »

(*La fin à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 17 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

L'Académie n'a reçu aucune communication relative aux sciences médicales.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 25 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BOUVIER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Il n'y a point de correspondance.

M. *Bouvier*, président, annonce la mort de M. le professeur *Scoutetten* (de Metz), un des membres correspondants les plus anciens et les plus distingués de l'Académie.

M. *Sée* fait part à l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne du professeur *Longet*, mort subitement à Bordeaux chez son élève et ami le docteur Oré.

M. *Depaul* met sous les yeux de l'Académie trois fœtus jumeaux, un garçon et deux filles, dont vient d'accoucher, à l'hôpital des Cliniques, une femme de trente-sept ans, qui déjà en 1869 avait eu une grossesse gémellaire. Ce cas est le quatrième que M. Depaul ait eu l'occasion d'observer dans une pratique de trente années.

Le délivre présente trois poches amniotiques distinctes, avec trois cordons ombilicaux correspondants. Les trois poches sont unies et soudées entre elles de manière que le placenta, vu par sa face utérine, offre l'apparence d'une masse placentaire unique.

M. Depaul insiste sur les dispositions du délivre dans les grossesses multiples et sur l'importance pratique qui en résulte au point de vue médico-légal, notamment en ce qui concerne la question de la superfétation. A cet égard, il distingue trois variétés. Dans la première, qui est la plus fréquente, la séparation est complète, il y a autant de chorions et d'amnios distincts qu'il y a de fœtus; dans la deuxième variété, les chorions sont distincts, il y en autant que de fœtus, mais il n'y a qu'une seule poche amniotique; enfin, dans la troisième variété, il n'y a qu'une seule poche et qu'un seul placenta, formé par la réunion, par la soudure des chorions. Dans ce dernier cas, il y a des communications anastomotiques directes entre les vaisseaux des divers segments placentaires.

Lorsque, dans une grossesse gémellaire, les délivres sont séparés, les placentas distincts et les œufs indépendants, un fœtus peut être expulsé prématurément, et l'autre rester dans l'utérus et y poursuivre son évolution régulière. Ce fait explique comment une femme qui a eu une fausse couche à six mois, peut, néanmoins, accoucher trois mois plus tard d'un enfant à terme.

M. Depaul rappelle les recherches intéressantes et un peu trop oubliées de Paul Dubois sur la statistique des naissances. Dans ce travail, qui porte sur le nombre imposant de 484 000 naissances, l'auteur étudie la proportion relative des grossesses multiples en France, en Angleterre et en Allemagne. Il résulte de ce relevé que les naissances gémellaires sont plus fréquentes en Angleterre qu'en Allemagne, et en Allemagne qu'en France.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Verneuil*. — Messieurs, les deux dernières conclusions de mon discours de 1869 étaient ainsi conçues :

« L'infection purulente n'est point une maladie spéciale, mais seulement une terminaison de la septicémie. C'est l'empoisonnement putride, plus des lésions fortuites surajoutées, qui, par leur nature et leur siége, aggravent le pronostic jusqu'à le rendre presque inévitablement mortel.

» La septicémie et l'infection purulente doivent être conjointement étudiées, car elles sont inséparables »...

Dans la séance dernière, j'exprimais la même idée en d'autres termes. La pyohémie, disais-je, n'est qu'une septicémie grave avec complications spéciales; mais, en dépit de ses caractères spéciaux, elle rentre dans la catégorie des fièvres traumatiques et n'en rompt pas l'unité.

Je remonte aujourd'hui à la tribune pour compléter la démonstration.

Mardi dernier, j'ai pris soin de fixer rigoureusement le sens de certains termes : j'ai choisi un nom pour le poison putride, la sepsine; un autre pour l'empoisonnement, la septicémie; dès lors il m'a été facile de définir cette dernière : l'infection du sang par la sepsine.

Si j'adoptais les idées ayant cours depuis cinquante ans, je ferais de même pour l'infection purulente. Le nom du poison serait tout trouvé, le pus, et aussi le nom de l'empoisonnement, la pyohémie, et cette dernière se définirait d'elle-même, l'infection du sang par le pus.

Malheureusement il me faut dès l'abord me mettre en opposition avec les idées les plus universellement adoptées, et, pour passer outre, renverser un dogme qui n'a, pour ainsi dire, été jamais sérieusement mis en doute. On ne s'est point aperçu qu'en nommant pyohémie, ou infection purulente, la maladie qu'on attribue au mélange du pus et du sang, on a fait tout simplement une pétition de principe ; car on admet comme démontrées trois choses qui sont précisément en litige : la propriété toxique du pus, la réalité de son mélange avec le sang, et enfin les dangers de ce mélange.

A l'époque déjà lointaine où s'est établie la croyance que je combats, on ne s'était pas encore demandé si le pus était toujours identique, s'il n'était pas tantôt dépourvu et tantôt doué de propriétés délétères; si dans ce fluide complexe telle action pouvait être exercée par la partie fluide, telle autre par les éléments figurés; si enfin la matière en question, que l'on considérait comme tout à fait étrangère à l'organisme, n'était pas au contraire constituée par la simple hypergenèse hétérotopique d'un élément anatomique normal.

A la vérité, on a répondu depuis à ces questions en apparence secondaires, bien qu'elles dominent le débat; mais comme les réponses ont été parfois contradictoires, beaucoup de chirurgiens, fatigués des hésitations du dogme, ont fait bon marché des questions de cause première et de nature intime. Se contentant de reconnaître l'existence d'une maladie générale grave, caractérisée *cliniquement* par la fièvre, l'adynamie, la marche fatale et la terminaison presque toujours funeste, *anatomiquement* par la formation d'abcès dans les viscères ou les interstices celluleux, ils ont, faute de mieux, et sans sonder les profondeurs théoriques, conservé à cette réunion de symptômes et de lésions les noms commodes de pyohémie ou infection purulente.

En ce qui concerne les qualités et propriétés du pus, voici ce que la science moderne a définitivement établi :

1° Le pus, humeur qu'on peut qualifier d'inutile sans la regarder nécessairement comme morbide, est composé, à la manière du sang, de substances organiques et minérales suspendues ou dissoutes dans un sérum et d'éléments figurés, dits leucocytes ou globules purulents.

2° Ces leucocytes ne diffèrent pas sensiblement des globules blancs qu'on rencontre normalement dans le sang; avec cette différence toutefois qu'ils sont en état d'ectopie, c'est-à-dire situés hors des vaisseaux dans les cas d'abcès, de sécrétion purulente et de plaie en suppuration.

3° Le pus complet, sérum et globules, peut, à la manière de toutes les humeurs du corps, sang, urine, bile, etc., offrir deux états, qu'il n'est pas toujours facile de distinguer, mais qui n'en sont pas moins incontestables : l'état de pureté et l'état d'altération.

4° Le pus pur, dit aussi frais, louable, non fétide, ne possède aucune propriété délétère et n'exerce sur l'organisme aucune action fâcheuse; il peut être porté par la voie expérimentale dans le tissu conjonctif, dans les cavités naturelles et jusque dans les vaisseaux eux-mêmes, sans provoquer le moindre accident.

5° Cette règle souffre une exception. Les globules purulents, introduits en trop grande quantité à la fois dans le torrent circulatoire, peuvent, à la manière de l'air ou de toute substance insoluble très-divisée, amener des obstructions capillaires. Ces embolies peuvent être graves, mais n'exercent jamais qu'une action mécanique.

L'expérience de laboratoire qui consiste à asphyxier un animal en injectant d'un seul coup une grande quantité de pus dans les veines, est curieuse, mais reste à peu près sans application à la théorie de la pyohémie humaine; elle explique seulement comment l'ouverture d'un abcès dans une veine a pu devenir rapidement mortelle dans un très-petit nombre d'observations authentiques.

6° L'action nocive du pus louable porté directement dans les veines est imputable aux seuls globules; la sérosité soigneusement filtrée peut être impunément transfusée en quantité considérable; les troubles fonctionnels que certains observateurs ont constatés sont bénins et ne rappellent en rien les symptômes de la pyohémie.

7° La clinique confirme de plusieurs manières les données expérimentales. Le pus s'amasse parfois en quantité considérable dans les cavités naturelles ou accidentelles, et y séjourne des mois, des années même, sans amener la moindre réaction fébrile. Il peut également être repris lentement par absorption, sans que survienne aucun symptôme fâcheux, et au contraire au grand profit de la santé générale et de certaines fonctions compromises.

Dans la leucocythémie, les vaisseaux charrient les globules blancs en proportion incroyable; mais les symptômes de cette maladie, d'ailleurs redoutable, diffèrent absolument de ceux qui caractérisent la pyohémie.

Conclusion unique et formelle : le pus normal, étant dépourvu de propriétés toxiques, ne peut être considéré comme le poison de la pyohémie.

Ainsi se trouve démontrée la pétition de principe signalée précédemment.

Une argumentation aussi irréfutable, et que les classiques ont beaucoup trop tardé à produire, va forcer les partisans de l'ancienne théorie à changer leur front de bataille. Ils citeront les expériences innombrables démontrant la possibilité de faire naître la pyohémie de toutes pièces par l'introduction directe du pus altéré dans le torrent circulatoire. En fait, ils ont raison, mais la critique inexorable leur réserve des objections nouvelles.

L'expression de pus altéré est fort élastique, et il faut spécifier la nature de l'altération. Le pus syphilitique, varioleux, morveux, charbonneux, n'est pas normal; donc il est altéré, mais d'une façon spéciale pour chacune des maladies correspondantes. Existe-t-il un pus pyohémique servant de substratum ou de véhicule à un poison spécial, comme dans les maladies susdites, et capable, par conséquent, de reproduire la pyohémie par contagion, miasme, inoculation, ou tout autre procédé; ou bien, par hasard, le pus altéré qui fait naître la pyohémie serait-il tout simplement chargé de sepsine, et tout aussi capable de produire la septicémie simple, s'il est introduit d'une certaine manière. Ce qui plaide en faveur de la seconde hypothèse, c'est que le pus, comme tous les fluides et les solides du corps, est très-apte à subir la putréfaction vulgaire, et que c'est alors qu'il fait naître le plus sûrement l'infection purulente; mais la question est trop importante pour que vous ne me pardonniez pas de lui donner tous les développements nécessaires.

Comme je l'ai fait pour le pus normal, je résumerai ce que cinquante années de recherches ont appris sur le pus putride :

1° Le pus putride, en quantité même restreinte, introduit artificiellement et par une voie quelconque, provoque sûrement et rapidement une maladie générale, véritable intoxication.

2° Cette maladie présente deux formes assez distinctes: dans l'une on reconnaît sans peine la septicémie ordinaire; dans l'autre la marche est un peu différente, aussi bien que la symptomatologie; à l'autopsie, on trouve les abcès viscéraux. Bref, on a affaire à la pyohémie classique.

3° L'expérimentateur peut, à volonté et avec le même pus, reproduire l'une ou l'autre de ces deux formes. Pour la septicémie, il se servira seulement de la sérosité filtrée qu'il injectera en un point quelconque, tissu conjonctif, cavités ou vaisseaux; s'il emploie le pus tout entier, il aura soin de ne pas le porter directement dans les veines. C'est au contraire par ce procédé qu'il reproduira sûrement la pyohémie, laquelle peut être, d'après cela, provisoirement définie, une maladie causée par l'introduction directe du pus putride dans les vaisseaux à sang noir.

La partie adverse triomphe, mais sur un point seulement; car, loin d'être démontrée, la spécificité de la pyohémie est absolument contredite par ces expériences.

Pour faire naître expérimentalement une maladie véritablement spécifique, la syphilis, la variole, le charbon, la morve, il faut d'abord emprunter le toxique à un sujet bien dûment infecté, et, si l'on se sert du pus, il faut que ce pus soit pris d'un syphilitique, d'un varioleux, d'un charbonneux, d'un morveux.

Mais une fois satisfaite la condition essentielle de provenance, toutes les parties du pus sont également efficaces: la sérosité filtrée, les globules seuls ou le liquide tout entier; de même toutes les voies d'introduction sont bonnes : tissu conjonctif, cavités et vaisseaux.

Pour la pyohémie, il n'en est point ainsi : la provenance importe peu, le pus putride suffit, à quelque source et à quelque sujet qu'il soit emprunté. En revanche, la réussite de l'expérience exige deux conditions *sine quâ non :* d'abord l'emploi des parties solides du pus, c'est-à-dire les globules; puis le transfert direct de ces globules dans le système veineux. Tout autre mode n'arriverait à produire que la septicémie.

Si, poussés dans leurs derniers retranchements, mes contradicteurs voulaient faire résider dans les globules la propriété spécifique, je renverserais sans peine ce dernier abri d'une doctrine insoutenable, en leur prouvant que les globules susdits n'interviennent que comme particules solides, agissant mécaniquement et comme simples véhicules de la matière septique.

Une troisième série d'expériences mettra hors de doute cette dernière proposition.

1° Tout corps étranger inerte, c'est-à-dire dépourvu de propriétés toxiques, introduit dans l'organisme, s'y comporte de deux manières : ou bien il est toléré; ou bien il provoque autour de lui un travail inflammatoire qui, une fois allumé, peut présenter toutes les terminaisons possibles de l'inflammation.

2° Si l'introduction a lieu directement dans les vaisseaux (je laisse à dessein de côté les corps étrangers extra-vasculaires), et que le volume de ce corps étranger soit un peu notable, il aborde à un moment donné un tube vasculaire qui refuse de l'admettre. Il s'y arrête, s'y implante de vive force, l'obstrue, et

consécutivement finit par faire naître toutes les lésions secondaires qu'entraînent l'ischémie d'une part et le travail inflammatoire de l'autre, c'est-à-dire le ramollissement, le sphacèle, les infarctus et les abcès dits métastatiques.

3° Ces résultats ont été reproduits mille et mille fois par Cruveilhier, d'Arcet, Virchow, Coze et Feltz, et tant d'autres, avec le mercure, l'or, le caoutchouc, la moelle de sureau, la fibrine et les poussières les plus diverses. La théorie de l'embolie artificielle est aujourd'hui parachevée. Nous avons déjà dit que les leucocytes du pus bénin jouissaient des mêmes propriétés en tant que corps solides, bien qu'ils s'arrêtent rarement lorsqu'ils sont isolés et libres, leur volume étant en rapport avec le calibre des capillaires; mais leur arrêt est néanmoins possible et prouvé, dans tous les cas, pour les leucocytes du sang, puisque dans la leucocythémie rien n'est plus commun que l'obturation des capillaires par les globules blancs accumulés. Ajoutons encore qu'à la suite de la thrombose les caillots sanguins, les plus bénins de tous les corps étrangers intra-vasculaires, peuvent se déplacer, devenir emboliques, et exercer à ce titre l'action mécanique déjà invoquée.

4° En résumé, l'action des corps étrangers inertes, qu'ils viennent du dehors ou prennent naissance dans l'intérieur même des vaisseaux, est la suivante en cas de migration : obstruction vasculaire en rapport avec le volume, tolérance possible, mais aussi imminence de lésions secondaires inflammatoires ou autres.

Mais que va-t-il se passer si le corps étranger est toxique par lui-même ou par imprégnation? Le résultat est facile à prévoir : la tolérance locale pourra s'observer encore si le poison n'est pas phlogogène, mais elle sera rare, et, dans tous les cas, l'intoxication deviendra presque inévitable. Si le corps étranger reste en dehors des vaisseaux, on a affaire à une plaie empoisonnée compliquée par le séjour du corps toxifère, c'est-à-dire à la réunion de toutes les conditions favorables au développement des accidents locaux et généraux.

Si le corps étranger est transporté dans le torrent circulatoire, il infecte d'abord le sang dans son trajet, puis, à l'endroit où il s'arrête, amène une obstruction, fait naître un foyer morbide, et réalise enfin toutes les conditions et tous les effets d'une inoculation intra-vasculaire.

La théorie de la pyohémie expérimentale est là tout entière. Le pus putride est injecté dans les veines ; son sérum infecte le sang et aussi ses globules, qui cèdent une partie du poison qui les imprègne, d'où la septicémie préparatoire. Une fois parvenus au réseau capillaire, les mêmes globules s'arrêtent, font naître un infarctus, lequel suppure et devient à son tour un foyer nouveau de septicité d'autant plus dangereux, qu'il est inaccessible à la thérapeutique.

Mais n'allez pas croire que les globules purulents soient seuls capables de produire de tels effets; toute particule solide agira identiquement, pourvu qu'elle soit imbibée de poison. Prenez une poussière quelconque, arrosez-la de sérosité putride quelconque, soigneusement filtrée; à défaut de poussière, prenez certains fluides insolubles dans le sang, mercure, corps gras; prenez encore des caillots sanguins putréfiés et réduits en fragments, et injectez dans les veines : toujours et fatalement vous engendrerez la pyohémie avec sa fièvre, son adynamie et ses abcès métastatiques.

Et ce n'est pas d'hier que date la démonstration de ce fait capital. Elle est faite depuis vingt-neuf ans, c'est-à-dire depuis l'expérience de d'Arcet, si peu remarquée et pourtant si remarquable, que je ne résiste pas au désir de la rappeler :

On injecte dans la jugulaire d'un chien 10 grammes de solution aurifère (c'est-à-dire tenant en suspension de la poudre d'or) ; quarante heures après on introduit de la même manière 10 grammes de sérosité putride exhalant une odeur infecte. L'animal succombe six heures après, présentant exactement les symptômes ordinaires de l'infection putride. Mais, à l'autopsie, le poumon, au lieu d'être simplement engoué ou ecchymosé, offrait une foule d'engorgements lobulaires, dont quelques-uns, au nombre de six, contenaient du pus, tandis que les autres étaient à un point moins avancé d'inflammation.

De la série de ses expériences d'Arcet conclut « que l'infection purulente est une maladie complexe où l'on peut saisir deux ordres de phénomènes bien tranchés, mais tellement réunis, tellement liés l'un à l'autre, qu'ils ont été confondus jusqu'ici. Ces phénomènes sont : 1° Un obstacle mécanique local apporté à la circulation capillaire, et dû à l'introduction dans les vaisseaux de corps qui ne sont plus en harmonie de volume et d'usage. 2° Un état général des plus graves, présentant tous les caractères de l'adynamie, et causé par le développement dans l'organisme de matières putrides, *sui generis*, agissant peut-être à la manière du ferment, c'est-à-dire pouvant amener dans le sang des modifications telles, que l'action délétère initiale persistera et continuera sous son influence. »

J'ai donné textuellement ces deux passages de la thèse de Darcet, non-seulement pour étayer mes opinions, mais encore pour rendre justice à un auteur qu'on ne cite qu'à titre de vivisecteur, malgré ses protestations anticipées et prévoyantes, et qu'on doit regarder comme le vrai créateur de la théorie moderne de la pyohémie.

Il eût fallu bien peu de chose à cet esprit clairvoyant pour arriver à la vérité complète : isoler d'abord la septicémie de la pyohémie, ne plus croire à la liaison nécessaire de cette dernière avec la suppuration, et tirer enfin de l'expérience rapportée plus haut ces conclusions paradoxales, subversives, hérétiques, que je formule sans hésitation devant vous :

1° Il n'existe aucun rapport nécessaire entre les suppurations extérieures et les suppurations métastatiques; il y a seulement coïncidence habituelle sans dépendance forcée.

2° La pyohémie implique la pyogénie comme effet et non comme cause, ou, en d'autres termes, l'infection purulente arrive à la suppuration, mais n'en part pas.

Vous trouverez tout naturel, messieurs, qu'après cet exposé des recherches expérimentales, dont je défie qu'on nie l'exactitude, je me permette de revenir à mon tour sur la définition de la soi-disant pyohémie; mais, rassurez-vous, je serai bref, et je me contenterai de débaptiser cavalièrement la maladie en question. Je remplacerai la longue liste des dénominations tour à tour détrônées par celle de *septicémie embolique*. Comme je ne me fais aucune illusion sur le sort réservé aux néologismes les plus utiles, les plus irréprochables, j'accorde aux auteurs un délai de vingt ans pour adopter celui que je propose.

Ébranlés peut-être, mais encore hésitants, mes adversaires chercheront sans doute un dernier refuge. Les expériences, diront-ils, sont indubitablement probantes ; mais elles ont plus d'une fois égaré les cliniciens, et d'ailleurs il faut bien se garder de conclure des animaux à l'homme.

En général, j'apprécie médiocrement ces fins de non-recevoir; mais, pour montrer que ma théorie ne craint la controverse sur aucun terrain, je vais me transporter sur celui de la pratique humaine. D'ailleurs, je désire répondre à des reproches qui, bien qu'articulés dans une autre discussion, s'adressent directement à la doctrine dont je me suis fait le défenseur.

« Pour moi, disait M. Chauffard il y a deux mois à peine, » le virus traumatique est une pure chimère ; vouloir expliquer à son aise toute fièvre traumatique, depuis le plus » léger accès fébrile jusqu'à la fièvre purulente, est une entreprise qui va contre toute observation clinique. La constitution même de cette vaste unité qui comprend des choses » aussi disparates que l'accès jugé par une sueur facile et le » typhus purulent qui enlève tant de blessés; cette constitution » est une œuvre destinée à avorter en pathologie, et que le » sens pratique réprouve, malgré toutes les inductions téméraires. » Plus loin, M. Chauffard ajoute encore : « Voilà une » mode qui passera, voilà une théorie qui sera oubliée dans » vingt ans, à l'égal de tant d'autres qui naissent au loin, nous » arrivent apportées par l'amour de la nouveauté, brillent un » instant, et disparaissent ensuite devant les enseignements de

» ce qui ne passera jamais dans notre science : la clinique et » les faits. »

Peu ému de ces véhémentes paroles, j'avais en réponse donné à M. Chauffard, et dans cette enceinte même, un rendez-vous prochain et presque solennel. Je l'aurais prié de remplacer les phrases sonores par des arguments solides, et d'édifier sur les ruines de mes erreurs une doctrine enfin conforme à l'observation clinique, incapable d'avorter, et que ne répronverait plus le sens pratique.

M. Chauffard par malheur est absent, et pour cause légitime. Je l'excuse volontiers, mais je proteste néanmoins contre ses protestations sans preuves ; j'espère d'ailleurs qu'il nous reviendra avant la fin de la discussion et justifiera ses anathèmes.

Je m'empresse de reconnaître tout d'abord plusieurs différences notables entre la pyohémie de laboratoire et celle que nous observons au lit du malade.

La première débute brusquement, les deux phases de la maladie sont confondues en une seule ; l'infection du sang et l'inoculation intra-vasculaire profonde sont simultanées ou du moins contemporaines. Les symptômes propres à chacune d'elles naissent, évoluent parallèlement, et prennent conjointement part à la terminaison fatale. Chez l'homme, les choses se passent tout autrement. La pyohémie ne débute guère le jour même de la blessure, mais seulement au bout d'une, deux, trois semaines, et parfois plus tard encore. Cette apparition tardive s'explique aisément; quelques jours au moins sont indispensables pour que dans la plaie ou dans son voisinage se réalisent les conditions nécessaires à la formation d'abord, puis à la migration des embolies toxiques.

Mais, à partir du moment où cette migration commence, l'homme est en tout semblable à l'animal en expérience.

Deuxième différence. — La pyohémie de laboratoire débute à un moment précis et bien connu, elle surprend l'animal en pleine santé ; elle n'a donc ni antécédents, ni prodromes, ni causes prédisposantes.

La pyohémie humaine commence à coup sûr, à un moment donné, à la minute même où la première embolie s'arrête dans le réseau capillaire. Mais aucun symptôme n'annonce d'une manière certaine ce fait initial. Nous savons seulement qu'en cas de blessure chez un sujet antérieurement sain un certain laps de temps s'écoule toujours entre la blessure et l'invasion de la maladie. Mais, si le blessé est devenu déjà fébricitant, si la pyohémie se déclare chez un malade atteint d'une affection spontanée plus ou moins ancienne, nous avons la plus grande peine à reconnaître l'heure exacte de son début. Prenons l'exemple le plus simple : un blessé est pris de pyohémie vers la troisième semaine, que s'est-il passé dans les quinze jours écoulés entre l'accident et l'invasion de la maladie ? L'observation des symptômes et les tracés thermométriques démontrent que l'organisme a été envahi par un état général sérieux, par un mouvement fébrile inévitable. Je ne crois pas qu'on puisse montrer une pyohémie survenue brusquement chez un blessé absolument bien portant et apyrétique. Si le fait existe, j'affirme du moins ne l'avoir jamais rencontré. Or, quel est cet état général sérieux, quelle est la nature de cette fièvre? On pourra dire que l'un et l'autre constituent la phase prodromique de la pyohémie. Les maladies infectieuses, il est vrai, ne se dessinent pas dès le premier jour; un certain cortége de symptômes équivoques précède l'apparition des phénomènes pathognomoniques. Mais pour appliquer ce raisonnement à la pyohémie, il faudrait oublier que les maladies reconnues infectieuses, malgré les incertitudes des premiers jours, n'en ont pas moins une évolution réglée à l'avance et une marche chronologiquement déterminée. L'incubation oscille dans des limites assez étroites.

Pour une maladie spécifique, la pyohémie, il en faut convenir, aurait de singulières allures, pouvant rester latente depuis cinq ou six jours jusqu'à deux ou trois mois. En la considérant, au contraire, comme une complication, cette grosse difficulté s'évanouit.

Et d'ailleurs, quand les symptômes généraux débutent quelques heures après la blessure et entraînent la mort avant la fin du deuxième jour (écrasement des membres, plaies par les gros projectiles de guerre), avant que la suppuration soit ébauchée et que les embolies aient pu se constituer; quand, à l'autopsie, les abcès viscéraux manquent, comme de juste, faut-il donc attribuer la mort aux seuls prodromes de la pyohémie? doit-on utiliser ici encore une hypothèse dont on a tant abusé jadis, et comme on a admis une variole sans variole, un érysipèle sans érysipèle, accepter une pyohémie sans embolie ni infarctus, ni abcès viscéraux? Rapporter la fièvre et l'état général précurseurs à la septicémie vulgaire, me paraît à la fois plus simple, plus logique et surtout plus conforme à la vérité. Cette maladie, uniquement régie, comme je l'ai montré précédemment, par la production, l'absorption, l'élimination variables de la sepsine, n'a aucun type régulier, et comporte toutes les anomalies possibles d'apparition et de durée; elle peut donc sans violer ses lois d'existence remplir indifféremment vingt-quatre heures ou une année.

Dans l'état actuel de la science, il en faut faire l'aveu, nous pouvons bien reconnaître une fièvre traumatique, mais non savoir si elle se terminera ou non par la pyohémie, ce qui revient à dire que cette dernière n'a point de phénomènes précurseurs univoques.

Je puis aller plus loin, et invoquant le témoignage impartial de mes collègues, affirmer que le diagnostic différentiel entre la septicémie grave et la pyohémie commençante est fréquemment impossible, les phénomènes caractéristiques de cette dernière se développant dans les profondeurs inaccessibles de l'organisme ; que l'incertitude du diagnostic se prolonge parfois pendant toute la durée de la maladie, et ne cesse enfin dans un bon nombre de cas qu'à la salle d'autopsie.

Je ne trouve donc pas que Billroth ait tort de dire : « Il est » tout aussi difficile de déterminer exactement le moment où » le malade devient pyohémique qu'il est malaisé d'indiquer » la transition de la fièvre traumatique primitive à la septi» cémie » (*Path. gén.*, édit. franç., p. 417); et je crois de mon côté avoir le droit de demander itérativement à mes collègues de m'apprendre, *au lit du malade*, à quels signes certains on reconnaît l'invasion de la pyohémie, et comment en certains cas on peut même affirmer son existence avant l'autopsie.

Toutes nos prévisions sérieuses se bornent à ceci. La pyohémie étant toujours précédée de septicémie, la première est d'autant plus à craindre que la seconde aura été plus favorisée par la nature de la blessure, la constitution du sujet et la composition du milieu.

J'attends une réfutation catégorique de ces assertions.

Troisième différence. — Dans les expériences *in anima vili*, l'introduction de la sepsine et de l'embolie dans le système vasculaire s'effectue par un mécanisme très-simple : l'effraction —; par conséquent, nul besoin de s'ingénier à découvrir la route mystérieuse suivie par les agents générateurs de la pyohémie. Chez l'homme, au contraire, il faut s'enquérir du mode de pénétration de la sepsine, de l'origine, puis du moyen de transport des embolies.

Le poison septique, je le rappelle sommairement, s'insinue par les lymphatiques entiers ou ouverts, par les capillaires sanguins et les veines d'un petit calibre; sans doute il traverse parfois leur paroi intacte, mais doit être arrêté par les caillots qui comblent leur cavité. Ces mêmes caillots bouchant les orifices béants des vaisseaux ouverts seraient théoriquement un obstacle à l'introduction du poison, mais il est aujourd'hui démontré que ces caillots sont perméables aux liquides putrides qui les traversent sans peine ou les imbibent, dans tous les cas atteignent la couche de sang fluide qui baigne leur extrémité centrale.

Quant à l'embolie, elle est de nature différente et d'origine diverse. Au temps où l'on voulait toujours attribuer au pus le développement de la pyohémie, on fit des efforts incroyables pour faire arriver jusqu'aux vaisseaux remplis de sang liquide, soit le pus de la plaie, soit celui que fournissait la phlébite des veines ouvertes. Toutes les théories rendaient compte de certains faits mais venaient se briser devant d'autres. Les recherches de Virchow sur les caillots et sur la soi-disant phlébite achevèrent la déroute; aujourd'hui on sait que le pus n'est point l'élément indispensable de l'embolie septique. La substance puriforme qui provient du ramollissement du thrombus, les fragments même de ce dernier, les leucocytes qui se trouvent en abondance dans les vaisseaux perméables au voisinage des parties enflammées, et jusqu'aux gouttelettes de graisse, tout peut devenir matière à embolie toxique, pourvu que ces diverses particules solides soient imbibées de liquide septique puisé dans le foyer morbide.

Quant à la migration des embolies, elle a pour agents le sang lui-même, diverses actions mécaniques, la contraction des muscles ou autres causes qu'il serait trop long de rappeler et de discuter en ce moment. Je m'arrête donc, ayant, je crois, suffisamment prouvé que s'il existe des différences incontestables entre les recherches expérimentales et les faits cliniques, ces différences n'empêchent pas de reconnaître dans la pyohémie de laboratoire et dans la pyohémie chirurgicale un seul et même processus, ce qui permet d'appliquer à la seconde les conclusions si précises et si claires fournies par l'étude de la première.

Il faut donc renoncer pour toujours à cette opposition taquine que les cliniciens font trop souvent et depuis trop longtemps aux expérimentateurs, et les praticiens purs aux théoriciens érudits ou chercheurs. Quoi qu'on en dise, l'anatomie, la physiologie, la vivisection et autres moyens dits accessoires restent et resteront toujours les guides les moins trompeurs pour le médecin.

Une chose, messieurs, me surprend beaucoup. J'ignore en vérité pourquoi les chirurgiens n'ont pas suivi la large voie ouverte par les accoucheurs, et dans quel but théorique ou pratique ils ont arbitrairement scindé la série non interrompue et non divisible des fièvres traumatiques.

Depuis bien longtemps on décrit la fièvre puerpérale; on a constaté d'une accouchée à l'autre, d'une salle à l'autre, d'un hôpital à l'autre, d'une ville à l'autre, d'une saison à l'autre, les différences les plus considérables en ce qui touche les symptômes, la marche, les terminaisons et les lésions cadavériques elles-mêmes; on a noté la mort foudroyante ou retardée ou tardive, l'infection putride rapide ou lente, et l'infection purulente classique, l'absence de lésions cadavériques et l'extrême variabilité de ces lésions isolées ou associées, métrite, péritonite, lymphangite, phlébite, état putrilagineux de l'utérus, infiltration purulente diffuse du tissu conjonctif sous-péritonéal, que sais-je encore?

Eh bien! en dépit de ces dissemblances, et malgré les efforts opiniâtres des séparatistes, jamais les cliniciens sérieux n'ont consenti au morcellement de la fièvre puerpérale; toujours, passez-moi une expression un peu surannée, ils ont reconnu l'*unité dans la variété*.

Ce que les accoucheurs ont fait pour les accidents fébriles puerpéraux, les chirurgiens doivent le répéter pour la pyohémie tout entière, et montrer que ses origines très-diverses n'empêchent point de lui reconnaître des causes, une évolution, une nature identiques.

Il est avéré que la pyohémie est le plus souvent consécutive à des blessures ou à des opérations chirurgicales sanglantes et à foyer découvert. Mais il est tout aussi certain qu'elle complique et termine également une foule de maladies dites internes, non traumatiques, d'opérations non sanglantes ou à siége profond, et de blessures légères cicatrisées depuis longtemps. J'en donne une liste qui n'a pas la prétention d'être complète :

Furoncle, anthrax, pustule maligne, érysipèle spontané sans plaie, fièvre typhoïde, variole, vaccine, peut-être scarlatine, pneumonie, endocardite ulcéreuse, arthrite, ostéomyélite, ostéopériostite diaphysaire ou épiphysaire suraiguës et sans incision du foyer, phlébite variqueuse spontanée ou provoquée par une simple piqûre avec l'aiguille creuse de Pravaz, ligature de tumeurs et surtout d'hémorrhoïdes, fractures sous-cutanées, abcès de la prostate, scarification uréthrale profonde, simple cathétérisme de l'urèthre ou de l'œsophage, lithotritie, etc., etc.

Je suis prêt à justifier cette liste avec observations à l'appui et à montrer que ses membres, si disparates qu'ils puissent paraître, rentrent sans effort dans la théorie : car pour la presque totalité d'entre eux on a démontré ou l'on conçoit l'existence de la septicémie préparatoire, la formation et la migration d'embolies diverses; de sorte que nous retrouverions ici encore et à notre tour l'unité dans la variété.

Ces développements, pour lesquels je me tiens à la disposition de l'Académie, auraient d'ailleurs cet avantage de mettre en lumière une vérité encore obscurément entrevue, à savoir, qu'il n'existe pas de maladies, d'accidents, de complications purement traumatiques, mais seulement des maladies, accidents ou complications qui apparaissent indifférents par genèse spontanée ou à la suite du traumatisme, mais en somme sont communs aux deux grandes sections médicale et chirurgicale de la pathologie.

Du temps des théories exclusives, on a dit successivement : point de pyohémie sans suppuration préalable; puis, point de pyohémie sans plaies ouvertes; puis, point de pyohémie sans phlébite. La formule actuelle — puisse-t-elle être la dernière! — est celle-ci : point de pyohémie sans sepsine et sans embolies !

Messieurs,

On m'a accusé d'avoir été trop bref en 1869; peut-être suis-je tombé d'un écueil dans l'autre, et me reprocherez-vous d'être trop long en 1871. Et cependant pouvais-je laisser mes opinions succomber sous le poids des critiques? Hors de cette enceinte, on rapporte qu'un de mes collègues des plus autorisés a traité de roman la théorie que j'adopte. D'autres ont dit qu'en confondant les choses les plus disparates, j'embrouillais comme à plaisir un chapitre fort clair de la pathologie. M. Chauffard affirme que toutes ces conceptions seront oubliées dans vingt ans. Mon ami M. Alphonse Guérin ne m'accorde pas même un si long délai. « Pourquoi, dit-il, » M. Verneuil ne cherche-t-il pas à démontrer des propositions » qu'il trouve ingénieuses? il eût sans doute échoué dans cette » tentative, mais la discussion à laquelle il se fût livré nous » eût gagnés à cette cause; on l'eût éclairé lui-même sur le » peu de fondement d'une pareille théorie. » M. Guérin craint encore que « si je persiste à soutenir mes premières propo- » sitions, je ne reste dans cette enceinte seul de mon avis. »

Vous le voyez bien, si je ne me rétracte pas, mes vaisseaux sont brûlés; il me faut vaincre ou mourir, vous entraîner avec moi ou rester seul... sans déshonneur, mais avec le remords d'avoir usé votre temps et le regret d'avoir fait une sotte campagne.

Un seul reproche m'a touché, car il est mérité. M. Bouillaud a dit de ma théorie qu'elle n'était pas nouvelle, et il a raison, lui qui soutient depuis quarante-cinq ans que l'infection purulente n'est qu'une forme de l'infection putride; mais j'ai reconnu dès le début mes nombreux plagiats, et j'ai cru devoir vous épargner les immenses développements qu'aurait exigés l'exposé historique des fièvres chirurgicales. Si j'étais encore accusé d'injustice, je serais heureux de rendre à chacun, et et surtout à M. Bouillaud, la part qui lui revient dans la démonstration d'une idée grande et féconde.

Abondamment pourvu de citations précises et de textes pris aux sources, j'aurais plaisir d'ailleurs à prouver la puissance infinie de la méthode bibliographique (c'est à dessein que j'emploie ces mots), qui, dès qu'elle sera largement pra-

tiquée, économisera bien du temps et des peines aux travailleurs de l'avenir (1).

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 24 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

LE TYPHUS A AMIENS. — LÉSIONS DES GENCIVES DANS LE SCORBUT ET DANS LA LEUCOCYTHÉMIE. — ANALYSE DU SANG DANS LE SCORBUT. — UTILITÉ DES SELS DE POTASSE A ACIDE ORGANIQUE. — DISCUSSION.

M. *Bucquoy* annonce qu'il paraîtrait que des cas de typhus, peu contagieux d'ailleurs, ont été observés à Amiens. La ville a été traversée depuis quelques mois par de nombreux corps de troupes allemandes et françaises, ce qui explique l'apparition de la maladie. L'étude de cette épidémie élucidera peut-être quelques questions relatives à l'influence des races et des climats sur la maladie.

Amiens semble être un terrain favorable au développement du typhus. M. Bucquoy se rappelle avoir entendu parler d'une petite épidémie qui éclata dans cette ville en 1848. Le typhus, né chez un prisonnier, se propagea au juge d'instruction, à quelques témoins, à des gendarmes, et enfin, le personnel de la prison ayant payé aussi son tribut, la maladie s'éteignit. Malheureusement on ne trouve aucune relation de ces faits dans les journaux scientifiques de l'époque.

M. *Marrotte* prie M. Bucquoy de recueillir des données plus précises sur les faits dont il vient de parler. Il importe de recueillir le plus de renseignements possibles pour élucider les questions qui se rattachent à l'étiologie du typhus, maladie qui, ainsi que la peste bovine, semble être importée chez nous et non pouvoir y naître spontanément.

M. *Bernutz* rappelle que le typhus est endémique en Belgique, et que la ville d'Amiens n'est pas très-éloignée des frontières belges.

— M. *Millard* présente un malade traité et guéri, dans son service à Lariboisière, d'un scorbut grave. Pour montrer à quel point les gencives de ce sujet étaient malades, M. Millard a fait exécuter un moule de la bouche par l'habile artiste M. Baretta. Ce moule, qui peut servir de type des grandes altérations gingivales du scorbut, est mis sous les yeux de la Société. On y voit une tuméfaction considérable des gencives, dans toute leur étendue : il y a aussi bien en avant qu'en arrière des dents, un bourrelet volumineux, irrégulièrement crénelé, violacé et livide, fongueux, large de plusieurs millimètres, remontant jusque sur les dents, de manière même à en cacher quelques-unes.

Le sujet en question, âgé de quarante et un ans, charretier, avait, pendant le siége de Paris, souffert beaucoup du froid et d'une alimentation insuffisante, en même temps que des fatigues du service de garde national. Il était sobre et buvait peu de vin. Le scorbut débuta par du purpura simplex sur les membres inférieurs, puis par une large ecchymose avec infiltration sanguine sous-cutanée au-dessus du genou, au niveau du tendon du triceps crural. En même temps survenaient une grande faiblesse et une décoloration générale des téguments. Peu après, les gencives se tuméfièrent et se ramollirent, devinrent douloureuses, fétides et saignantes au moindre contact. La mastication était presque impossible.

Le traitement fut le suivant : limonade vineuse (250 gr. de bordeaux) pour tisane; 100 grammes par jour de vin antiscorbutique; 4 grammes de chlorate de potasse dans un julep; fer réduit par l'hydrogène, eau ferrée aux repas; régime très-substantiel, citron, oranges et salades tous les jours. Plus tard bains sulfureux.

Contre l'altération des gencives, M. Millard prescrivit de mâcher des pommes de terre crues, et il fit des attouchements répétés, d'abord chaque jour, puis à de plus longs intervalles, avec un pinceau imbibé d'acide chromique concentré (une partie d'acide chromique pour trois parties d'eau). Cette cautérisation réussit très-promptement, sans causer de dommage aux dents, et en peu de temps les gencives reprirent leur volume, leur consistance et leur couleur naturels.

Après un traitement de trente-cinq jours, pendant lequel le purpura, l'ecchymose et la suffusion sanguine disparurent et se résorbèrent graduellement, le malade a repris des forces et du teint.

M. Millard fait remarquer que ce malade avait eu autrefois une fracture de la jambe droite, et que le scorbut n'amena aucun ramollissement dans cet ancien cal.

M. *Bucquoy* dit que dans un cas où les gencives étaient aussi altérées que le représente le moule exécuté par M. Baretta, il a employé avec succès les attouchements avec l'acide citrique.

M. *Marrotte* cite un cas de scorbut dans lequel, les gencives étant intactes, la langue offrit une lésion singulière. On vit se développer sur le bord de cet organe, dans des points correspondants à des vides laissés par la chute (antérieure au scorbut) de quelques dents, des tubercules rouges, non douloureux, du volume d'un pois chiche, et analogues, histologiquement, à des bourgeons charnus.

M. Marrotte donne aussi à ses scorbutiques des végétaux en abondance, et du citron, suivant les indications de Lind.

M. *A. Ollivier* fait remarquer que dans la leucocythémie on observe quelquefois des lésions gingivales semblables à celles du scorbut. Il y a là un point de contact entre ces deux maladies si différentes par leurs autres symptômes et par leurs altérations anatomiques. Suivant Mosler (*Ueber Pharyngitis und Stomatitis Leukæmica*, in *Virchow's Archiv*, 1868, t. XLII, p. 444), l'altération gingivale de la leucémie est une inflammation (stomatite leucémique) causée par l'action irritante de la salive, modifiée dans sa composition. Il y a là quelque chose d'analogue à ce qui se passe dans le diabète.

Dans un cas de leucocythémie avec stomatite, observé par M. Millard, M. Ollivier et M. Ranvier ont eu occasion d'examiner au microscope le tissu des gencives. Ils ont constaté que la tuméfaction était due à une accumulation de globules blancs dans les capillaires et à des hémorrhagies interstitielles. En aucun point il n'y avait de production nouvelle de tissu adénoïde. (Voy. *Archives de physiologie normale et pathologique*, 1869, t. II, p. 406 et 518.)

— M. *Chalvet* expose les résultats de quelques recherches faites par lui sur la composition du sang chez les scorbutiques.

Ces études hématologiques établissent tout d'abord des différences bien tranchées entre la leucocythémie, l'anémie ordinaire et le scorbut.

Le sang des scorbutiques, disent les auteurs, est remarquablement fluide, d'une couleur foncée; on y constate une diminution de la fibrine ou la perte de sa coagulabilité. Les sels de soude sont en excès, et les sels de potasse ont diminué de proportion. Or, M. Chalvet, en faisant des saignées de 25

(1) Préoccupé surtout d'établir la pathogénie de la pyohémie, j'ai négligé volontairement plusieurs points de son histoire. Une de ces omissions a été remarquée, sans doute, ou devra l'être. Je n'ai parlé que de la pyohémie *sporadique*, et me suis tu sur l'*endémicité* et l'*épidémicité* de cette maladie.

On peut exiger de ma théorie qu'elle rende un compte satisfaisant de ces deux manières d'être, dont se sont occupés très-spécialement et depuis longtemps déjà plusieurs auteurs, et entre autres J. P. Tessier, Alphonse Guérin, Roser, etc. Tout porte à croire, et je le désire vivement pour ma part, que M. Alph. Guérin ramènera dans cette voie la discussion académique, qui ne saurait, sans grand dommage, laisser dans l'ombre deux facteurs d'une importance aussi capitale.

Si la découverte des causes d'une maladie sporadique est d'un grand intérêt pour l'individu isolé, à son tour la société tout entière est en droit de demander à la science pourquoi, comment, par quel concours de conditions nouvelles, la maladie en question sévit en permanence dans une localité (endémicité), ou frappe à la fois un grand nombre de victimes (épidémicité). Si la réponse n'est pas toujours aisée, il faut convenir cependant qu'elle est facilitée par les progrès immenses qu'a faits de nos jours la belle et utile *science des milieux*.

à 30 grammes sur les petites veines de l'avant-bras, a constaté que le sang était fluide, séreux et pâle. Le caillot qui se forme dans le vase est extrêmement dense, petit et donne une quantité tout à fait insolite de sérosité. En traitant convenablement le caillot pour en extraire toute la fibrine, on obtient un excès de ce principe qui se chiffre par 4,50, 4, 3. La proportion ne descend pas au-dessous de ce dernier chiffre, dans la période ascendante de la maladie. A mesure que la maladie tend vers la guérison, le chiffre de la fibrine se rapproche du chiffre normal qui est 2 et une fraction d'ailleurs très-variable. Cette augmentation de la fibrine est admise par beaucoup d'auteurs anglais, contrairement au dire des médecins français.

La proportion des globules est inférieure à celle qui représente la moyenne des anémies et des cachexies ordinaires. Ainsi, le chiffre normal des globules étant 130 pour 1000 de sang, M. Chalvet a trouvé chez les scorbutiques, pendant la période de dénutrition, les chiffres 63 comme minimum et 100 comme maximum. Becquerel et Rodier disent, au contraire, que dans deux cas de scorbut chronique ils ont trouvé les chiffres 152, 176 pour 1000. Devant une telle différence entre ses chiffres et ceux de Becquerel et Rodier, alors que le même procédé d'analyse a été suivi, M. Chalvet se demande si les analyses de ces auteurs ont eu pour objectif la même espèce morbide que celle aujourd'hui en cause. Peut-être y a-t-il uniquement une différence d'intensité, de degré, entre les scorbuts de mer, ceux observés à la Salpêtrière par Becquerel, et les cas que nous voyons aujourd'hui.

M. Chalvet, pour éviter toute cause d'erreur dans ses analyses, a toujours opéré comparativement et parallèlement sur une même quantité de sang normal et de sang scorbutique. Après avoir épuisé chacun des deux caillots par l'alcool et l'éther et les avoir complétement desséchés, il les pèse. Le caillot pathologique présente déjà une différence de poids tout à fait en rapport avec la diminution des globules donnée par les calculs. Cette première opération étant faite, chaque caillot est détruit par incinération et le peroxyde de fer est extrait de chaque résidu de cendre. Il trouve les mêmes relations dans la proportion de cet oxyde de fer pour les deux analyses, et comme le fer provient incontestablement des globules, il peut affirmer que les globules sont en baisse dans le sang scorbutique.

Par des opérations délicates, M. Chalvet a aussi extrait des cendres la soude et la potasse, et en comparant toujours le sang physiologique avec le sang pathologique, il a constaté toujours les mêmes proportions dans les différences.

Ces diverses opérations suffisent pour affirmer qu'il y a hypo-globulie dans le scorbut. Voici les chiffres d'une de ces analyses : sang normal, 138,031 de globules secs pour 1000 grammes; sang scorbutique, 63,558 seulement pour 1000 grammes de sang.

L'analyse comparative d'une même quantité de sérum démontre dans le sang scorbutique une augmentation de l'albumine : sang normal, 68,717 d'albumine pour 1000 grammes de sérum; sang scorbutique, 72,304 d'albumine pour 1000 grammes.

En somme, ces analyses établissent qu'il y a d'une part hypo-globulie, et d'autre part augmentation de la fibrine et de l'albumine. M. Chalvet fait remarquer incidemment que cette hypo-globulie n'entraîne pas avec elle (quand le malade est au repos) cette dyspnée que les physiologistes considèrent comme résultat constant de la déglobulisation.

M. Chalvet dit qu'il importe de bien spécifier l'affection aujourd'hui à l'étude, pour donner aux recherches exactes que l'on fait en ce moment toute leur valeur. Les malades que nous observons sont des *inanitiés*. Les légumes frais leur ont manqué, il est vrai, comme aux scorbutiques de la marine, mais encore ils ont manqué de tout. Les malades provenant de la prison de la Santé avaient été soumis à une alimentation très-insuffisante. Comme dans les expériences de Chossat, on peut constater que ceux des malades qui ont perdu une trop grande proportion de leurs éléments constituants périssent malgré les secours tardifs d'une meilleure hygiène. On peut dire que les conditions étiologiques qui ont présidé au développement du scorbut (manque de légumes frais, froid, et surtout insuffisance réelle des aliments) rappellent plus les expériences de Chossat, que les conditions des équipages frappés par le scorbut de mer.

Le rôle étiologique et thérapeutique des sels de potasse dans le scorbut peut s'expliquer d'après cette donnée, que la potasse est aussi nécessaire à la constitution des globules que le fer lui-même. Souvent on obtient dans la chlorose des résultats meilleurs avec le jus de citron qu'avec les préparations martiales. L'hypoglobulie du scorbut est peut-être due à l'insuffisance des bases de potasse dans l'alimentation. Pour que les principes minéraux nécessaires à nos tissus soient régulièrement assimilés, il faut que ces principes soient ingérés sous des formes chimiques déterminées. Le phosphate, le nitrate de potasse, le chlorure de potassium, traversent l'économie sans y être décomposés ; leur combinaison est trop stable pour agir autrement que par catalyse, et ils sont rendus presque intégralement par les voies d'excrétion et de sécrétion, à moins que, pris à forte dose, ils ne déterminent une altération du sang. Au contraire, les sels de potasse formés avec un acide organique (l'acide oxalique excepté), les citrates, les tartrates, les malates, par exemple, sont d'une facile absorption, parce que l'acide organique se dédouble en formant de l'acide organique, et que l'économie se trouve en possession d'un sel aussi peu stable que possible, ainsi que l'a démontré Garrod. La nutrition utilise la base, et l'élimination de l'acide se fait aisément. Cette mise en liberté de la potasse explique l'alcalinité des urines chez les individus qui mangent des fruits acides en abondance. Les légumes verts et les fruits, contenant ces sels de potasse à acides organiques, sont donc extrêmement utiles et ne peuvent pas être remplacés dans l'alimentation par les viandes fraîches ou par les légumes secs. Les graines sont pourtant riches en phosphate de potasse, la viande contient aussi beaucoup de chlorure de potassium, mais ces composés potassiques sont trop stables pour que l'économie en profite. Ces considérations expliquent aussi que la viande de mouton ne préserve pas du scorbut, bien qu'elle contienne de la potasse, tandis que le jus de citron, par exemple, empêche, *à quantité égale de cette base*, le développement de la maladie. Si Reynolds n'a pas compris le rôle des sels de potasse dans le scorbut, c'est parce qu'il n'a pas tenu compte de ces particularités.

Ce qui précède montre aussi que la limonade faite avec l'acide citrique ne peut en aucune manière remplacer la limonade faite avec le jus même du citron ou de l'orange.

M. *Millard* dit que si la dyspnée n'est pas plus fréquente chez les scorbutiques, c'est qu'ayant horreur du mouvement ils restent couchés constamment. Aussitôt qu'ils marchent la dyspnée apparaît.

M. Millard demande quelle est la part du froid dans l'étiologie du scorbut.

M. *Chalvet* répond que l'homme sain soumis au froid a besoin de plus d'aliments pour lutter. Si les aliments sont insuffisants, on observe l'autophagie. Le malade alors se dévore.

M. *Barthez* dit n'avoir rencontré chez les enfants de l'hôpital Sainte-Eugénie, que des cas de purpura qui lui ont paru rentrer dans le purpura ordinaire, et que s'il y a eu quelques cas de scorbut, il n'a pu établir de distinction entre les deux maladies.

M. *Blachez* dit qu'il existe indubitablement une grande différence entre le purpura et le scorbut. On peut l'apprécier en observant les types les plus extrêmes des deux maladies. Comme preuve, il cite plusieurs observations de purpura autrefois publiées par la Gazette hebdomadaire (voy. *Gaz. hebd.*,

tome VII, 1[re] série, pages 444 et 484, et tome II, 2[e] série, page 131).

M. *Beaumetz* insiste aussi sur ce point, que l'anémie et le scorbut n'ont aucune parenté. On peut être très-anémique sans jamais devenir scorbutique. Une hémorrhagie abondante déterminera l'anémie et jamais le scorbut. Les globules sont, dans l'un comme dans l'autre, au-dessous du chiffre normal, mais il y a quelque chose de plus.

Étiologiquement, il y a aussi cette différence que les femmes, quoique très-fréquemment anémiques, paraissent rarement atteintes de scorbut, au moins d'après ce que nous observons en ce moment.

M. *Marrotte* fait remarquer combien sont fréquentes et tenaces les diarrhées des scorbutiques.

M. *Chalvet* explique ces diarrhées par la mauvaise élaboration des aliments par les scorbutiques. Ils sont en état d'indigestion perpétuelle, et ont de la lientérie.

M. *Brouardel*, conformément à l'opinion exposée par M. Chalvet sur le rôle des sels de potasse à acides organiques, avait employé avec succès chez ses malades, alors que les légumes verts manquaient à Paris, le vin bouilli. Par l'ébullition ce liquide perdait de l'eau et son alcool, mais conservait à l'état de dissolution, plus concentré, tout son tartrate de potasse et constituait alors un aliment très-nutritif. Aujourd'hui, M. Brouardel donne des légumes verts en abondance, et en même temps du tartrate ferrico-potassique.

M. *Chalvet* : Un fait vient confirmer l'utilité du vin, c'est que les ivrognes (qui ne manquent pas dans la garde nationale) ont fourni très-peu de cas de scorbut. Dans les prisons, le scorbut s'est montré surtout chez les détenus qui n'avaient pas d'argent pour se procurer un supplément de vin.

M. Chalvet, considérant l'influence de l'état moléculaire des médicaments sur leur assimilation, avait pensé qu'on pourrait employer l'eau mère des salaisons qui contient beaucoup de chlorure de potassium.

M. *Lailler* fait remarquer que l'augmentation de la ration d'eau-de-vie, tandis qu'on a diminué la ration du vin, n'a pas été sans influence sur le développement du scorbut dans l'armée.

Il est bon de noter qu'à leur entrée à l'hôpital, les scorbutiques sont pendant deux ou trois jours d'une voracité extrême, puis ils sont saturés d'aliments, l'appétit disparaît, ils ont des indigestions et de la diarrhée. Il est bon de s'opposer pendant quelques jours à cette boulimie nuisible. Le vin et la salade réussissent assez bien dans les cas de diarrhée rebelle.

M. *Chalvet* prescrit dans ces cas des citrons et des oranges en abondance, et il a pu arrêter ainsi des diarrhées persistantes. Le jus de limon dont se servent les Anglais, comme préservatif et comme curatif, est composé de jus de citron additionné d'un dixième d'alcool. Comme préservatif on le donne à la dose de 60 grammes, deux fois par semaine ; à titre de curatif, le malade en prend 120 grammes par jour.

M. *Labbé* rapporte une observation de scorbut compliqué d'ictère grave. L'autopsie a démontré l'existence de l'hépatite interstitielle. Le scorbut peut aussi bien se compliquer de leucocythémie.

M. *Millard* dit que dans le cas auquel M. Ollivier a fait précédemment allusion, il avait cru tout d'abord à un scorbut à cause des lésions des gencives, mais l'observation plus attentive du malade établit qu'il s'agissait d'une leucocythémie spléno-hépatique et ganglionnaire.

M. *Ollivier* ne pense pas que la coïncidence de la leucémie et du scorbut soit chose fréquente. Dans le sang des scorbutiques on ne trouve jamais cette proportion considérable des globules blancs qui caractérise la leucémie. Si quelquefois on a pu croire à cette coïncidence, c'est qu'on ne connaissait pas bien la stomatite leucémique, dont il a été question au début de la séance. L'altération gingivale dans la leucocythémie est une conséquence même du processus de la maladie. Les globules blancs s'accumulent dans les vaisseaux capillaires, les distendent et les font éclater. De là des hémorrhagies interstitielles ou superficielles ; de là ces apoplexies pulmonaires, rénales, encéphaliques, et la dyspnée, l'albuminurie, les hémiplégies.

D[r] A. Legroux.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 29 MARS 1871. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

M. *Deguise* offre à la Société, en mémoire de son père, la collection complète des thèses de la Faculté de Paris, depuis la fondation de cette Faculté jusqu'à la mort de Bérard.

Renouvellement du bureau. — Ont été élus, pour l'année 1871 :

Président.	M. H. Blot.
Vice-président.	M. Dolbeau.
Secrétaire.	M. Tarnier.
Vice-secrétaire.	M. Després.
Trésorier.	M. Guéniot.
Archiviste.	M. Giraud-Teulon.

Comité de publication : MM. Panas, Le Fort et Liégeois.
Commission des congés : MM. Legouest, Tarnier, Houel.

SÉANCE DU 5 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLOT.

PONCTION DE L'INTESTIN DANS LA HERNIE ÉTRANGLÉE. — COUP DE SABRE SUR LA TÊTE ; OPÉRATION DU TRÉPAN.

M. *Dolbeau.* Il y a dix jours, on apporta à l'hôpital Beaujon un malade qu'on disait atteint de hernie inguinale étranglée depuis quatre à cinq jours. Il existait, en effet, du côté droit une entérocèle dure, douloureuse, irréductible ; le ventre était ballonné. Le chloroforme ne me paraissait pas pouvoir être employé, parce que le malade avait une affection cardiaque arrivée à sa dernière période ; l'état général était très-grave ; pensant que le malade succomberait dans la journée, je ne voulus pas l'opérer. Outre l'affection cardiaque et la hernie étranglée, il y avait des ulcérations aux jambes et une fausse route sur le canal de l'urèthre à la suite du cathétérisme pratiqué en ville.

Le lendemain matin, l'individu n'était pas mort, mais il était beaucoup plus malade. Je pensai alors à faire la ponction de l'intestin avec l'aspirateur de Dieulafoy. Je pris la plus fine des aiguilles, et je l'enfonçai dans le centre de la tumeur. Le gaz et un liquide à odeur stercorale montèrent dans le tube ; la tumeur s'était affaissée, mais elle était encore notable. Le taxis modéré permit de réduire l'intestin. Deux heures après, le malade allait à la garde-robe ; il mourut dans la journée, de sa maladie de cœur, sans présenter d'accidents d'étranglement ni autres dus à l'opération. Il avait soixante-deux ans.

A l'autopsie, le cœur était énorme, rempli de caillots noirs ; valvules ossifiées. La cavité du ventre ne présentait pas de traces de péritonite ; ni rougeur, ni fausses membranes, ni liquide ; seulement quelques anses d'intestin grêle agglutinées. Je retrouvai l'anse d'intestin grêle qui avait été étranglée : sur la surface péritonéale existe une éraillure de la membrane séreuse, mais pas d'orifice au niveau de la ponction. On pratique sous l'eau l'insufflation lente, puis forcée, mais il ne sort pas une bulle d'air. L'aiguille avait éraillé la séreuse et écarté les autres tuniques de l'intestin. Je me propose d'employer la ponction avec aspiration sur la première hernie étranglée qui se présentera dans mon service. J'avais eu quelques doutes sur la réalité de la réduction, parce qu'il y avait deux sacs ;

l'ancien était très-épais, et pouvait faire croire que la réduction n'était pas complète. En résumé, l'opération n'a déterminé aucun accident.

M. *Boinet* a fait plusieurs fois la ponction de l'intestin dans les cas de tympanite, jamais il n'a vu survenir d'accidents.

M. *Labbé* a ponctionné la vessie avec l'instrument de Dieulafoy : à l'autopsie, on ne retrouva pas traces de la piqûre, ni d'épanchement d'urine.

M. *Giraldès*. J'ai déposé autrefois sur le bureau de la Société un pli cacheté qui contenait mes idées sur l'étranglement des hernies et sur l'augmentation de l'étranglement par les gaz; ce pli n'a pas été retrouvé.

Je faisais remarquer que les plaies intestinales par piqûres fines ne sont pas susceptibles d'épanchements dans la cavité péritonéale, que Travers avait démontré que la muqueuse fait hernie à travers ces plaies et les bouche, et je proposais, dans les cas de hernies non compliquées d'accidents inflammatoires, de ponctionner le sac pour évacuer le liquide qui pouvait y être contenu, et de ponctionner l'anse intestinale pour évacuer les gaz. Beaucoup de chirurgiens ont fait des ponctions dans les accumulations de gaz dans l'intestin sans déterminer des accidents.

M. *Boinet* lit une observation. Il s'agit d'un soldat, âgé de vingt-cinq ans, qui reçut un coup de sabre sur la tête le 28 août dernier. Il en résulta du mutisme, une paralysie du côté droit, et une perte de la mémoire. Une longue cicatrice existe sur la région pariétale gauche avec un enfoncement peu considérable du crâne; un trajet fistuleux laisse écouler du pus. Lorsque M. Boinet vit le malade, au mois de mars, l'aphasie était presque absolue, mais la paralysie n'existait presque plus; le malade a eu, à l'ambulance, des attaques épileptiques, du coma. Un stylet introduit par l'orifice fistuleux rencontre des rugosités qui peuvent faire supposer une séparation entre les deux tables de l'os; quand le pus ne s'écoule pas, le malade a du coma.

L'opération du trépan a été pratiquée hier; j'ai enlevé un disque, puis j'ai retiré des aiguilles osseuses appartenant à la table interne. Jusqu'à présent je n'ai pas remarqué une grande amélioration dans l'état du malade. Le pus ne sort pas encore très-facilement. — Le 12 avril, grande suppuration, mais pas de méningite. L'aphasie est toujours au même point.

REVUE DES JOURNAUX

De l'immunité des créoles à l'égard de la fièvre jaune, par le docteur Lota, médecin de deuxième classe de la marine.

Ce travail a été inséré dans une publication à laquelle nous regrettons de ne pouvoir faire de nombreux emprunts, à cause de son caractère tout spécial, mais dont, pour cela même, nous aimons à saisir l'occasion de reconnaître le caractère sérieux et l'habile direction. Nous voulons parler des Archives de médecine navale.

Dans le mémoire que nous avons sous les yeux, M. Lota cherche, comme beaucoup d'autres médecins des colonies, à débarrasser la science de cette anomalie, au moins apparente : que des individus à race blanche nés dans un pays à fièvre jaune jouissent à peu près de l'immunité à l'égard de cette maladie, tandis que, en Orient, les Orientaux contractent la peste, et que dans l'Inde les Indiens sont sujets au choléra. Pour cela, il cherche à établir que, dans les épidémies de fièvre jaune, frappant presque exclusivement les Européens non acclimatés, les enfants créoles présentent des affections pyrétiques, qui ne sont, en réalité, que des formes mitigées de la fièvre jaune. Deux séries d'observations, dont l'une a trait à la fièvre jaune caractérisée, et l'autre aux fièvres concomitantes des créoles, lui servent, disons-le, très-habilement, à établir entre les deux séries de cas une ressemblance de fond, que masqueraient seulement des nuances de degré ou d'expression phénoménale. Pour lui, donc, la préservation des créoles s'effectuerait, comme pour les Européens, de trois manières : d'abord par une disposition réfractaire, qui doit être rare; ensuite, par *une ou plusieurs* atteintes, pendant la même épidémie, de fièvre jaune incomplète; enfin par une attaque de fièvre jaune complète.

On sait que plusieurs médecins des colonies ont cherché à identifier d'une manière générale la fièvre jaune avec la fièvre dite rémittente-bilieuse, bilieuse-hémorrhagique, des pays chauds; et l'un des caractères pathologiques qui ont paru le plus significatifs, est l'existence de l'albuminurie dans les deux affections. L'albuminurie étant liée sans doute à la diathèse hémorrhagique, ce ne serait pas, à vrai dire, sur le symptôme, mais sur la cause, c'est-à-dire sur la diathèse elle-même que devrait se baser le rapprochement. Mais des médecins parmi les plus expérimentés, et à leur tête M. Dutroulau, en présence de différences symptomatiques et anatomo-pathologiques notables, se refusent à cette assimilation; à plus forte raison ne la veulent-ils pas admettre — et, à notre avis, par des raisons plus fortes, — entre la fièvre jaune et la fièvre paludéenne des mêmes climats. Dans les observations que rapporte M. Lota, il ne s'agit pas de fièvre paludéenne, et lui-même a soin de prévenir à cet égard une objection. Évidemment les créoles ont eu, ou bien une fièvre jaune mitigée, ou bien une fièvre bilieuse, avec albuminurie dans beaucoup de cas.

Nous n'avons aucune compétence pour décider. Quelques passages des écrits de M. Rufz, qui faisait, comme l'auteur, des observations à Saint-Pierre de la Martinique, penchent visiblement vers l'opinion que celui-ci défend si résolûment, ainsi, du reste, que l'avait déjà fait dans le même journal M. Batby-Berquin (décembre 1869). En nous abstenant, nous ne saurions trop engager ceux de nos lecteurs qui s'intéressent à l'étude des maladies des pays chauds, à prendre une connaissance étendue de ce mémoire dont nous nous bornons à donner la substance. (*Arch. de médecine navale*, octobre, novembre, décembre 1870.)

Recherches sur les bruits du cœur, par le docteur Patin.

Encore une théorie des bruits du cœur; car la théorie de M. Patin, si elle ressemble à d'autres par un côté, ne ressemble entièrement à aucune.

Voici d'abord les faits sur lesquels elle s'appuie.

On met à nu le cœur d'une grosse tortue. L'animal n'a rien perdu de sa vigueur et se meut avec énergie; le pouls donne trente-deux pulsations à la minute. L'auscultation avec le stéthoscope fait entendre deux sons distincts. Le premier, plein, prolongé, terminé par une sorte de coup (*knock*), comme si une pièce de toile ou de cuir était brusquement tendue, a son maximum d'intensité au niveau des valvules semi-lunaires, à l'origine de l'aorte ou un peu au delà, et est synchrone avec la contraction du ventricule et le battement aortique. Le second bruit, qui suit immédiatement le premier, est bref, brusque « comme celui que produit la langue en frappant le palais », et a lieu pendant la contraction des oreillettes quand elles projettent le sang dans le ventricule pendant la diastole. Il paraît plus profond, plus éloigné de l'oreille et s'entend à côté de l'aorte, au niveau des ventricules.

Le premier bruit commence quand le sang passe à travers l'orifice aortique, et se termine dans l'aorte quand la colonne de sang revient contre les valvules sigmoïdes, qui se ferment pendant que l'aorte bat. Le second bruit s'entend quand la contraction des oreillettes, qui succède immédiatement à la contraction ventriculaire et au battement aortique, projette le sang dans le ventricule.

L'expérience a été répétée sur « quelques autres » tortues, le cœur battant trente à quarante fois par minute.

De ces simples données, l'auteur croit pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1° Le premier bruit est produit par la contraction du ventricule projetant avec force le sang à travers l'orifice aortique, et par la pulsation de l'aorte, où il prend son maximum d'intensité au moment du redressement des valvules sigmoïdes.

2° Le second bruit est produit par la contraction des oreillettes, projetant le sang avec force, à travers l'orifice auriculo-ventriculaire, dans le ventricule en diastole.

Le second bruit se rattachant, dans cette interprétation, à la systole auriculaire, l'auteur voudrait qu'on l'appelât le premier bruit, par la raison que la systole des oreillettes est le premier terme d'une révolution cardiaque.

Nous nous sommes attaché, dans cette analyse, à rendre exactement, et, pour ainsi dire, servilement la pensée de l'auteur. Mais les conclusions pourraient paraître obscures si nous n'ajoutions : d'abord, que malgré le rapprochement qu'il fait du maximum d'intensité du premier bruit avec l'instant où se ferment les valvules sigmoïdes, il n'attribue aucun rôle à ces valvules dans la production du bruit; en second lieu, que le mot *contraction* par lequel il désigne la cause des bruits ne paraît nulle part avoir, dans son mémoire, le sens qu'avait, dans d'autres théories, comme celle de Hope, la *tension* musculaire. Mais aussi l'auteur n'est rien moins qu'explicite sur la manière dont il entend que les bruits sont produits quand le sang passe des oreillettes dans les ventricules ou des ventricules dans l'aorte. Est-ce par choc de la colonne sanguine entre les parois? Est-ce par collision des molécules liquides? Non; ce qui ressort de quelques passages du mémoire, c'est que les bruits *paraissent* se passer (*it appeared to be produced*) dans les orifices et être en rapport avec la force de projection du sang.

On voit que cette théorie, quoique très-différente de celle de Rouanet et de M. Bouillaud, s'en rapproche néanmoins en ce qu'elle fait coïncider les deux bruits avec les systoles ventriculaire et auriculaire. Elle se rapproche davantage peut-être de celle de Pigeaux, qui attribuait le premier bruit au frottement du sang contre les parois des ventricules, les orifices de l'aorte et de l'artère pulmonaire, et les parois de ces vaisseaux, pendant la systole ventriculaire, et le second bruit au frottement du sang contre les parois des oreillettes, les orifices auriculo-ventriculaires et les parois des ventricules, pendant la diastole auriculaire. Mais M. Patin ne paraît attacher d'importance sérieuse qu'au frottement dans les orifices.

Nous ne pensons pas, du reste, que ses expériences, trop peu nombreuses et trop peu variées, suffisent à infirmer celles dont la même question a été le sujet en Angleterre et en France dans ces dernières années, et qui portaient sur des animaux moins éloignés de l'homme que la tortue d'Amérique. Il nous paraît absolument démontré aujourd'hui que le cœur commence la révolution de ses mouvements par la contraction de l'oreillette, et que le grand silence ne se trouve pas, comme il le faudrait dans la théorie de M. Patin, entre la contraction des oreillettes et celle des ventricules. Il ne l'est pas moins, à nos yeux, que la contraction des oreillettes est aphone. Il faudrait pour le démontrer ici revenir sur des expériences aujourd'hui connues de tous, et auxquelles nous avons, pour notre part, toute confiance, notamment à celles de MM. Chauveau et Marey. (*The Dublin quarterly Journal*, août 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

De l'efficacité des injections iodées dans la cavité de l'utérus, pour arrêter les hémorrhagies qui succèdent à la délivrance, et de leur action comme moyen préventif de la fièvre puerpérale, par le docteur Martial Dupierris. Brochure in-8. — Paris, 1870, Adrien Delahaye.

Nous comprenons qu'on ne se résolve pas sans de vives appréhensions à injecter de la teinture d'iode dans la cavité utérine dans des conditions où l'on peut craindre, plus que jamais, un effet irritant. Tous les accoucheurs à qui notre habile confrère de Cuba a, depuis 1857, proposé l'emploi de ce moyen s'en sont effrayés. Quelques-uns, comme M. Paul Dubois, ont redouté en particulier le passage du liquide dans le péritoine. Il y a déjà longtemps que M. Dubreuilh père, chargé de faire un rapport sur cette pratique, la déclarait périlleuse; et l'on se rappelle aussi que M. le docteur Avrard (de la Rochelle), étant venu exprès à Paris pour y préconiser les injections intra-utérines dans le traitement de diverses maladies de la matrice, ne reçut pas des Sociétés savantes un accueil trop favorable.

Cependant, les préventions commencent à se calmer, et quelques médecins sont bien près de partager la sécurité du regrettable Arau à l'égard des injections utérines pratiquées avec des instruments et des précautions convenables. De ce nombre est M. Hervieux, qui en a fait usage et dans la fièvre puerpérale et dans les hémorrhagies suites de couches (*Traité clinique des maladies puerpérales*, p. 272 et 362). M. Dubreuilh lui-même est revenu de ses premières impressions, et s'est déclaré, le cas échéant, disposé à suivre l'exemple de M. Dupierris, comme il appert d'un passage cité dans la brochure dont nous nous occupons.

Voici comment opère M. Dupierris :

« La malade est placée sur l'extrémité d'un lit de sangles, sur lequel un plan incliné a été établi au moyen d'une chaise renversée, les pieds appuyés sur deux chaises. Cette position prise, je retire, dit l'auteur, avec la main introduite dans l'utérus, les caillots et autres corps étrangers qui se trouvent dans la cavité; immédiatement après, je glisse la canule de la seringue, si l'instrument s'y prête, ou bien une sonde de gomme élastique qui admette dans son pavillon la canule d'une seringue moyenne, laquelle contiendra une solution composée de 30 *grammes d'eau*, 15 *grammes de teinture d'iode et* 5 *décigrammes d'iodure de potassium*. Dans cet état des choses, l'injection est poussée avec force; la main qui était dans l'utérus sert à fixer la seringue, de manière que l'injection soit faite dans la cavité de la matrice. Le liquide qui a baigné l'intérieur de l'organe est rejeté avec assez de violence.

» Il est facile de s'assurer de la contraction de la matrice en portant la main sur l'hypogastre; on trouve cet organe parfaitement rétracté, dur et de forme sphéroïde.

» Les suites de couches sont d'une bénignité remarquable; les lochies sont peu abondantes et n'ont pas une odeur très-prononcée; elles durent de cinq à sept jours ordinairement. Il se pourrait que des cas se présentassent où il y eût quelques tranchées trois ou quatre jours après l'opération. Ce cas s'est présenté à moi une fois; la femme rejeta, le cinquième jour, un caillot qui portait la trace de la contraction de l'orifice, où il s'était arrêté. La suite n'offrit rien qui ne fût normal.

» La seringue dont je me sers est un tube de cristal de la capacité de 50 grammes, garni d'argent, et terminé par une canule de 16 centimètres, surmontée d'une boule olivaire percée de plusieurs trous.

» Quand je me suis trouvé au dépourvu de cette seringue, je me suis servi d'une sonde de gomme élastique de 4 à 5 mil-

limètres de diamètre et d'une longueur ordinaire, comme celles que nous employons pour le cathétérisme chez l'homme. La canule de la seringue est introduite dans le pavillon, et le liquide est répandu dans l'utérus en sortant par les yeux latéraux. »

C'est, comme il le dit, contre l'hémorrhagie dépendant de l'inertie de la matrice que l'auteur emploie les injections. Il est vrai que l'inertie est la cause ordinaire des métrorrhagies suites de couches; et cette considération paraît suffisante, sans entrer, avec l'auteur, dans la question de l'existence et de la non-existence de la plaie placentaire. Or, on ne peut s'empêcher de reconnaître que les *vingt-quatre* observations rapportées par M. Dupierris, et dont *dix-huit* lui appartiennent, sont de nature à encourager vivement les praticiens. Jamais d'accidents; succès constant; tel est le bilan des résultats. Constamment, après l'injection, on a senti la matrice revenir sur elle-même, se durcir, et ce phénomène a été le prélude assuré d'une cessation ou d'une diminution de l'hémorrhagie.

En l'absence d'expériences personnelles, nous ne pouvons qu'appeler vivement, sur les injections intra-utérines iodées, l'attention de ceux que leur situation personnelle met à même de les expérimenter.

VARIÉTÉS.

Organisation de l'enseignement : Nomination de délégués.

L'arrêté de la Commune concernant la nomination de délégués pour préparer un projet d'organisation de l'enseignement médical (voyez notre dernier numéro, p. 209) n'a pas porté grand fruit.

MM. les étudiants en médecine ont tenu une réunion samedi dans le grand amphithéâtre de la Faculté. Un certain nombre de docteurs en médecine et quelques personnes étrangères à la profession y assistaient. M. Broca, qui y avait été personnellement convié par MM. les étudiants, n'a consenti à s'y rendre qu'autant qu'il lui serait déclaré que la réunion avait un caractère privé. Cette déclaration lui ayant été apportée à la librairie Victor Masson, où il se tenait, il a pénétré dans l'amphithéâtre, et y a pris la parole. Le sens de son allocution est qu'une École ayant un caractère officiel n'est pas un obstacle à l'enseignement libre; que, si elle est un privilége, elle ne l'est pas plus sous le gouvernement de l'État que sous celui d'une Commune; que si néanmoins on la renverse pour ne laisser subsister que l'enseignement libre, il faut savoir qu'on réalise du même coup la liberté de l'exercice.

Nous ne relevons dans la discussion que cet incident, à cause de la position particulière de M. Broca, professeur à la Faculté de médecine et, de plus, directement interpellé. On pense bien que d'autres orateurs n'ont pas manqué; mais nous ne serions pas en mesure de reproduire fidèlement leur pensée; et nous nous bornerons à constater que, finalement, l'assemblée n'a pas cru devoir déférer à l'invitation de nommer des délégués. On nous dit cependant, *mais nous reproduisons ce bruit sous toutes réserves*, qu'après la séance, un certain nombre d'étudiants ont formé une sorte de contre-réunion, où des délégués ont été nommés.

D'un autre côté, on nous assure que les médecins convoqués pour le même objet dans les vingt arrondissements n'ont pas généralement répondu à l'appel.

Quant aux réunions des professeurs de l'enseignement libre, nous n'en avons jusqu'ici aucune nouvelle.

Nous profiterons, du reste, de cette occasion pour rappeler qu'il existe, depuis quelque temps, une association qui laisse ouverte la porte à l'examen des questions d'enseignement et de scolarité : c'est la *Fédération des écoles* (Écoles de droit, de médecine, des mines, etc.), qui a pour objet (avec la sauvegarde du principe républicain et l'organisation de l'assistance mutuelle) la défense des intérêts communs au point de vue des études.

MM. les médecins et chirurgiens des hôpitaux ont déclaré, dans une réunion tenue ces jours derniers, qu'ils donneraient leur démission si l'on introduisait dans le service médical hospitalier des confrères qui n'appartiendraient pas, par voie de concours, au bureau central.

M. le docteur Teilleux est nommé directeur médecin à l'asile des aliénés d'Auxerre; M. Broc, à l'asile de Bonneval; M. Becoulet, à Maréville.

— Société de tempérance en Amérique. — Le *Cosmos* (20 août), pour donner une idée du progrès qu'ont fait ces institutions, raconte que, dans une commune, on économise en une année la somme de 8000 dollars, et qu'un État, durant une période semblable, a formé un fonds de 100 000 dollars. Le 2 juin 1851, le *Maine* introduisait dans son code une loi de tempérance qui, bannissant du commerce tous les spiritueux, n'en permettait la vente que comme remède. Six mois après, dans le Massachusetts, une pétition monstre, revêtue de 150 000 signatures, était portée triomphalement sur un traîneau à travers la ville de Boston jusqu'à la salle du Grand-Conseil. Sur un drapeau était inscrite cette devise : « La voix du Massachusetts, 150 000 citoyens demandent la loi de tempérance publiée au Maine. » Dans le même temps, tous les amis de la tempérance dans l'État de New-York, assemblés à Albany, s'engageaient à ne nommer aux emplois publics que des hommes décidés à voter pour leur pays cette loi du Maine. Après cela, ils se rendaient au Capitole en magnifique cortége. Au milieu s'avançait un traîneau portant une pétition couverte de 300 000 signatures.

— Nécrologie. — La dernière séance de l'Académie de médecine s'est ouverte sous une pénible impression. M. Germain Sée a annoncé que M. le professeur Longet est mort subitement à Bordeaux, dans la maison de M. le professeur Oré.

La physiologie doit surtout à M. Longet des recherches sur les propriétés et les fonctions des nerfs de la moelle épinière (1841); sur les fonctions des nerfs et des muscles du larynx (1841); sur les fonctions de l'épiglotte et sur les agents de l'occlusion de la glotte (1841); sur l'irritabilité musculaire (1841); sur le sens du courant électrique dans la contraction musculaire (1841); sur l'action exercée par l'inhalation de l'éther sulfurique sur le système nerveux (1847). Enfin tout le monde connaît et apprécie son ouvrage sur l'anatomie et la physiologie du système nerveux, et son grand traité, devenu classique, de physiologie.

M. le docteur Poret, médecin de l'asile d'Auxerre, vient de succomber à l'âge de soixante et un ans.

En présence des difficultés toujours croissantes de recouvrement, nous prions instamment MM. les souscripteurs dont l'abonnement expirait au 31 décembre dernier de nous envoyer (*à Corbeil, à l'adresse de M. Crété, imprimeur, chez lequel nous avons centralisé notre correspondance*) un bon de poste de 18 francs pour l'abonnement de 1871. La souche sert de quittance.

Sommaire. — **Paris.** Académie de médecine : Discussion sur l'infection purulente. — **Travaux originaux.** Épidémiologie : Le scorbut pendant le siége de Paris : étude étiologique de cette affection à l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la Santé. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** De l'immunité des créoles à l'égard de la fièvre jaune. — Recherches sur les bruits du cœur. — **Bibliographie.** De l'efficacité des injections iodées dans la cavité de l'utérus, pour arrêter les hémorrhagies qui succèdent à la délivrance, et de leur action comme moyen préventif de la fièvre puerpérale. — **Variétés.** Organisation de l'enseignement : Nomination de délégués.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 4 mai 1871.

DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

Depuis que la discussion a été concentrée sur des sujets nettement limités, chaque discours de M. Verneuil, en développant la théorie, complète la série des arguments qui, on peut le prévoir dès maintenant, lui rallieront des partisans de plus en plus nombreux. M. Verneuil, comme on l'a pu voir dans le dernier numéro, abandonnant l'exposé général de la théorie septicémique, a cherché à montrer que l'infection purulente n'a été séparée que par artifice de la septicémie. Peut-être eût-il été désirable que M. Verneuil nous traçât un tableau complet de la septicémie aiguë, mais il était libre de choisir le moment de cet exposé. Cependant, nous le répétons, c'est à lui qu'il appartient de nous montrer nettement et de nous dépeindre en traits vigoureusement accentués les formes de la septicémie aiguë, qu'on pourrait appeler les cas de pyohémie foudroyante et sans embolies ni abcès métastatiques. Cet exposé est nécessaire pour que la théorie de la sepsine soit définitivement édifiée. M. Verneuil a préféré, pour cette fois, soutenir cette opinion très-nettement accentuée que la pyohémie est un terme inexact, répondant à une théorie préconçue, laquelle repose sur une interprétation fausse de faits physiologiques et pathologiques. D'où ces trois divisions de son discours, l'une démontrant que le pus frais, par lui-même, ne donne pas la pyohémie, et la seconde que le pus putride donne la septicémie, et la troisième enfin, dans laquelle la pyohémie est définie comme complication de la septicémie, c'est-à-dire considérée comme septicémie embolique.

Le premier de ces points est trop important pour que nous ne nous y arrêtions pas, et nous tenons d'autant plus à le faire, que M. Verneuil, pour être plus précis, a tracé certaines conclusions qu'on ne saurait laisser passer sans réplique.

Le terme *pyohémie*, dit M. Verneuil, consacre une pétition de principe, car il veut dire, infection du sang causée par le pus; or, le pus n'est pas toxique par lui-même, et suivant les conclusions de M. Verneuil :

« Le pus pur, dit aussi frais, louable, non fétide, ne possède aucune propriété délétère et n'exerce sur l'organisme aucune action fâcheuse ; il peut être porté par la voie expérimentale dans le tissu conjonctif, dans les cavités naturelles et jusque dans les vaisseaux eux-mêmes, sans provoquer le moindre accident. »

« L'action nocive du pus louable porté directement dans les veines est imputable aux seuls globules ; la sérosité soigneusement filtrée peut être impunément transfusée en quantité considérable. Les troubles fonctionnels que certains observateurs ont constatés sont bénins et ne rappellent en rien les symptômes de la pyohémie. »

Ces conclusions sont catégoriques, elles ont un mérite, la clarté; mais, pour nous, elles ne répondent pas précisément aux notions établies définitivement par la science.

Elles ont, en effet, cet inconvénient qu'elles semblent en opposition avec les principes posés par Billroth et Weber eux-mêmes, et que M. Verneuil semble se séparer d'eux sur un des points fondamentaux de la théorie.

M. Verneuil, nous en sommes persuadé, est trahi pas ses expressions, mais il est un critique trop accompli, pour que nous ne l'attaquions pas avec quelque vigueur sur ce point. Renversant la proposition de M. Verneuil, nous dirons : Le pus pur, frais, louable, possède lui-même des propriétés délétères; il est phlogogène et pyrogène, c'est-à-dire il produit de la fièvre et de l'inflammation. Ces propriétés existent pour les globules comme pour le sérum. Porté dans le tissu conjonctif, les séreuses, et dans les vaisseaux, il peut produire des accidents graves. Les troubles locaux et fonctionnels qui ont été constatés peuvent être fort graves, ils rappellent les symptômes de la *septicémie expérimentale*.

Nous chercherons nos preuves dans Billroth et Weber eux-mêmes.

Ainsi, Billroth injecte à un petit chien, des deux côtés internes de la cuisse, 3 grammes de pus frais et non altéré; la température s'élève en vingt-quatre heures à 40°,2.

Dans deux autres expériences, la température s'élève à 40°,6 et dans une troisième à 41°,0. Dans deux expériences de contrôle, du pus frais est injecté dans les veines de chiens, et la température s'élève à 41°,5 et à 40°,7, c'est-à-dire que le pus frais injecté dans le sang ou bien sous la peau est très-nettement *pyrogène* (producteur de la fièvre). Le pus est de même *phlogogène*, producteur de l'inflammation. En effet, dans l'expérience n° 6 (Billroth, chap. XV, 1), nous observons un tracé remarquable, la température monte à 40°,2 après l'injection sous la peau de la cuisse de 20 grammes de pus frais ; le troisième jour, la température descend à 30°,7, puis monte brus-

FEUILLETON.

Société de secours aux blessés des armées de terre et de mer. — Deuxième ambulance volontaire.

Rapport sur les opérations de la deuxième ambulance de la Société de secours aux blessés, par le docteur M. Sée.

La deuxième ambulance de la Société de secours aux blessés, désignée dans l'origine sous le nom d'*Ambulance de la Presse française* (1), quitta Paris le 11 août, avec l'ordre de se rendre à Metz. Arrivée à Frouard, elle trouva la voie coupée ; elle revint sur ses pas jusqu'à Toul, d'où elle se proposa de gagner Metz par la grande route. Elle partit de Toul le 13 août à dix heures du matin, s'arrêta une couple d'heures à Rozières, dont la population lui témoigna un enthousiasme extraordinaire, et atteignit, vers six heures, la hauteur qui domine Dieulouard. A ce moment, de nombreux coups de feu furent entendus du côté du chemin de fer : l'ambulance, aussitôt, descendit dans le village, où elle trouva deux blessés installés convenablement dans une maison. A peine les avait-elle interrogés, que le village fut occupé par l'ennemi. Forcée de passer la nuit à Dieulouard, côte à côte avec les Prussiens, elle obtint le lendemain l'autorisation de continuer sa route sur Metz. Elle chemina sans encombre jusqu'à Pont-à-Mousson, où toute l'armée du prince Frédéric-Charles faisait alors son entrée. Toutes les maisons, sans aucune exception, étant remplies de soldats et défense nous étant faite d'aller plus loin, nous nous résignâmes à camper dans une vaste prairie, sur le bord de la Moselle, qui nous fut indiqué par le commandant prussien de Pont-à-Mousson. Mais notre séjour dans ce campement, d'abord supportable, devint le lendemain une véri-

(1) Cette désignation, inscrite en grands caractères sur les voitures de l'ambulance, a certainement été la cause de la plupart des embarras qui lui ont été suscités, dès son entrée en campagne, par les Prussiens.

quement les deux jours suivants à 40°,4, à 40°,5, et l'animal meurt le septième jour des suites de l'abcès développé au niveau de l'injection. Les expériences de Weber offrent des résultats analogues.

Les expériences 50, 51, 52, 53, 54, 55 (in *Deutsche Klinik* 1864 : *Experimentelle Studien über Pyæmie, Septicemie und Fieber*) prouvent que le pus injecté sous la peau est producteur d'inflammation et producteur de fièvre. La température s'élève à 39 degrés quelques heures après l'injection ; elle arrive à 40°,4 le lendemain (chez le chien).

La courbe représentée dans le troisième mémoire de Billroth, sous le n° X (exp. 55 de O. W.), est remarquable à étudier. Environ 4 grammes de pus frais sont injectés sous la peau de la face interne de la cuisse chez un chien. Le jour même, la température s'élève à 40°,5, et le jour suivant il y a un abaissement jusqu'à 38°,8. Il s'est formé un vaste abcès; la température oscille les jours suivants entre 40°,4 et 40°,2.

Le pus frais n'a pas seulement ces propriétés pyrogènes et phlogogènes lorsqu'il est injecté sous la peau et dans le sang, mais, injecté dans les cavités pleurales, il se comporte de même. Ainsi, dans l'expérience 60 de O. Weber, le jour même de l'injection de 4 grammes de pus dans la plèvre, la température monte à 41°,7. D'autres expériences montrent également que le pus frais agit, dans la plèvre, comme producteur de fièvre et d'inflammation.

Ajoutons que nous pourrions rappeler des expériences de Weber et de Billroth prouvant que la sérosité du pus frais est également phlogogène et pyrogène.

Nous avons signalé, dans un travail sur la fièvre traumatique (*Archives de physiologie*, janvier 1868), ces propriétés remarquables reconnues au pus par Billroth et Weber; et, pour accentuer mieux encore les conclusions d'O. Weber, nous citerons quelques-unes des propositions telles que les a traduites un élève de M. Verneuil, M. Blum (*Archives générales*, novembre 1869) :

Proposition 8. — Le pus, le sérum du pus, les sérosités putrides, introduits sous la peau, dans la plèvre, ou directement injectés dans le sang, sont pyrogènes, et produisent une élévation de température quelques heures après leur introduction dans l'économie. Cette élévation est indépendante des inflammations locales, qui ne se produisent qu'au bout de plusieurs jours.

Proposition 9. — Le pus frais, chaud, a des propriétés pyrogènes plus prononcées que le pus épais et vieux.

Proposition 15. — La sérosité du pus frais ou putride, les sérosités putrides en général, sont pyrogènes comme le pus floconneux, lors même qu'on les a débarrassées par le filtre de tous les éléments solides.

Tel est le tableau des accidents produits par le pus frais lui-même, qui vient à l'appui de nos conclusions. Mais loin de nous la pensée que celles-ci soient en opposition avec la théorie septicémique; nous croyons, au contraire, que M. Verneuil aurait eu avantage à signaler l'action septique du pus frais, et pour plusieurs raisons. La première, c'est que le pus frais ne produit pas la pyohémie, mais bien la septicémie, et que le mélange du pus au sang produit précisément, lorsqu'il est en faible quantité, non pas la pyohémie, mais des accès fébriles qui sont, en quelque sorte, la fièvre traumatique artificielle.

En second lieu, ces expériences nous montrent précisément que l'élévation de température survenue dans les premières heures qui suivent l'injection ne dépend pas du processus embolique, preuve nouvelle que la pyohémie, même expérimentale, n'est pas seulement un phénomène mécanique ou embolique, mais nous présente les traces évidentes de la septicémie.

En dernier lieu, la vérification des propriétés pyrogène et phlogogène du pus frais n'est pas directement en opposition avec la conclusion unique et formelle de M. Verneuil, à savoir, que le pus normal ne peut être considéré comme le poison de la pyohémie.

En effet, le pus frais injecté sous la peau ou dans le sang ne paraît amener que des fièvres d'infection légères, des inflammations localisées, mais non pas la série de frissons, les abcès métastatiques de l'infection purulente, pas plus que les symptômes adynamiques, les inflammations viscérales ou gangréneuses, la terminaison si promptement fatale, qui sont le résultat de la pyohémie et de la septicémie aiguë produites expérimentalement ou observées cliniquement.

En résumé, nous croyons que l'action du pus frais est un argument en faveur de la théorie septicémique, telle que nous étions habitué à la considérer suivant Billroth et Weber. Est-elle en opposition avec la théorie de l'empoisonnement par la sepsine? La question est moins facile à résoudre, et nous ne savons ce qu'en pensera M. Verneuil; mais pour nous ces expériences prouvent que la sepsine, si elle n'existe pas comme

---

table captivité, et je dus faire tous mes efforts pour en sortir. Or, à aucun prix on ne voulait nous permettre de retourner à Toul, encore moins d'aller à Metz; on nous menaça même de confisquer notre matériel et de nous envoyer en Allemagne. A force d'insistance, j'obtins du chef d'état-major de Frédéric-Charles de nous rendre à Saint-Avold et à Saarbrück, où il y avait, nous disait-on, un grand nombre de blessés français.

Cette solution, cependant, était loin de nous satisfaire; elle nous faisait manquer notre but; car l'ambulance cessait d'être une ambulance volante, elle était perdue pour l'armée française. Un heureux hasard s'offrit à nous : arrivés à Luppy, nous vîmes défiler toute la garde royale. Le roi Guillaume n'était pas loin : je résolus de lui présenter une requête dans le sens de nos projets primitifs, en même temps qu'une protestation contre le traitement indigne qui nous était infligé depuis quelques heures; des gendarmes, en effet, le pistolet au poing, nous gardaient à vue et même nous rudoyaient parfois. Le roi, me voyant sur le bord de la route avec un drapeau à la main, voulut bien faire arrêter sa voiture, et, après m'avoir entendu, donna l'ordre suivant (traduction textuelle) :

« L'ambulance des Français, en traversant Luppy, a soumis » à Sa Majesté le roi de Prusse, par ses délégués, la demande » de pénétrer dans Metz, pour y soigner les blessés français. » Sa Majesté donne l'ordre que les hommes pourront aller à » Metz sous escorte et que la Prusse, en ce qui la concerne, » ne s'y oppose nullement, si le commandant français les laisse » entrer dans Metz, à la condition, bien entendu, que partout » on agira d'après la convention de Genève. Si on ne laisse » pas entrer ces personnes dans Metz, elles doivent être dirigées sur l'arrière, suivant les ordres du général de Stosch. » Sa Majesté m'a chargé de transmettre ces ordres au commandant de Blücher.

» Stieber,

» Directeur de la police de campagne du quartier-général prussien de Sa Majesté. »

Cet ordre, si équitable, fut éludé par les généraux prussiens,

principe phlogogène et pyrogène du pus réellement pur, doit s'y développer bien facilement et bien rapidement, même lorsque le pus est sous la peau. D'ailleurs on pourrait toujours objecter qu'il n'est pas facile de définir ce qu'est le pus pur, le pus frais, et que ce produit de suppuration, expérimenté comme un produit pur et frais, contenait déjà une quantité de sepsine faible, et par suite donnant lieu à une forme d'intoxication des plus légères, aussi bénigne que la fièvre traumatique la plus simple.

Si nous semblons ici faire d'avance une concession à M. Verneuil et diminuer par là l'importance des objections que nous lui avons adressées, c'est pour montrer combien on est obligé de procéder prudemment à travers les théories de la pyohémie, au milieu des résultats expérimentaux. Il nous suffit, pour le moment, de signaler une difficulté et par conséquent un nouveau sujet d'étude.

La suite du discours de M. Verneuil, en tant que résumé fait à grands traits de l'action du pus putride, renferme des arguments très-habilement développés, et qui rendront l'attaque difficile. Nous n'essayerons pas de montrer avec plus de netteté comment la pyohémie est un phénomène complexe dans lequel la septicémie est l'élément qui précède et accompagne les accidents qui anatomiquement caractérisent l'infection purulente, c'est-à-dire les abcès métastatiques. L'expression de *septicémie embolique* à elle seule résume toute la théorie septicémique, et la formule « point de pyohémie sans sepsine et sans embolies » montre plus nettement encore la théorie telle que M. Verneuil la conçoit. L'appel que M. Verneuil fait à ses contradicteurs sur le terrain de la clinique nous laisse encore espérer que, pour soutenir la spécificité de la pyohémie, il faudra de nouveau entrer dans l'étude approfondie de plusieurs symptômes, le frisson, les preuves cliniques ou anatomiques des abcès métastatiques, et même aussi le mode de formation pathologique de certaines métastases, telles que les abcès articulaires, les collections dans les séreuses.

Pour tous ces points, il y aurait à faire un examen analogue à celui que nous avons fait à propos de la fièvre, et peut-être serons-nous engagé par la discussion à le poursuivre avant de conclure définitivement, pour notre part, sur les preuves de la spécificité de l'infection purulente, et sur les caractères qui la distinguent ou la rapprochent de la septicémie aiguë.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Relation clinique de l'épidémie de scorbut observée a la Charité dans le service de M. Bernutz, pendant les mois de janvier, février et mars 1871, par M. Georges Hayem.

Le scorbut est une maladie que les médecins de Paris ne connaissent guère que par les livres. C'est à peine si dans les hôpitaux fréquentés par la partie la plus pauvre de la population, on en signale de temps en temps un cas isolé. A notre époque, grâce au respect des règles élémentaires de l'hygiène dans les établissements publics ou privés de tous genres, à l'augmentation générale du bien-être, les conditions nécessaires au développement de cette maladie n'existent plus. Aussi a-t-il fallu, pour déterminer sa réapparition, les souffrances prolongées d'un long siége, les privations successives supportées courageusement par une population en proie à une véritable famine au milieu d'un hiver rigoureux. Pour le médecin attentif à un pareil fait, l'explosion d'une maladie nouvelle pour le milieu dans lequel il exerce doit être pour lui fertile en enseignements. L'étude des conditions particulières créées par le siége relativement surtout à l'alimentation donne en effet le moyen facile de vérifier et de critiquer les causes assignées par les divers auteurs au scorbut; les observations des malades prises avec soin et les ouvertures cadavériques minutieuses peuvent permettre de retracer fidèlement le tableau clinique, la physiologie et l'anatomie pathologiques de la maladie.

Aussi j'espère que l'histoire de l'épidémie actuelle, révélée par tous ceux qui auront été à même d'en observer les traits principaux, pourra réaliser un progrès considérable dans l'étude d'une maladie qui, malgré la sagacité avec laquelle elle a été décrite par divers auteurs et par Lind en particulier, offre cependant encore bien des obscurités.

Les matériaux que nous apportons, pour notre part, à cette œuvre générale ont été recueillis à la Charité, principalement dans le service de M. Bernutz, où nous avons pu étudier 15 cas de scorbut primitif et 13 de scorbut secondaire.

Grâce à l'obligeance de nos collègues, qui nous ont fait voir des malades dans leurs services et ont bien voulu nous fournir des notes sur quelques-uns d'entre eux, nous possédons l'histoire de 40 cas qui se décomposent en 26 primitifs et 14 secondaires.

Evidemment ce n'est pas là un chiffre bien élevé, et nous serions d'autant moins autorisé à reprendre l'histoire complète de la maladie, que le milieu dans lequel nos observations ont été faites est en quelque sorte spécial.

---

qui alléguèrent, dès le jour suivant, qu'ayant télégraphié au commandant de Metz, ils avaient été avisés par lui qu'il ne pouvait nous recevoir, attendu qu'il avait déjà trop de monde à nourrir. Pour regagner les lignes françaises, on nous laissa choisir entre la voie de Suisse et la voie de Belgique. Je donnai la préférence à la dernière, comme étant la plus courte.

Immédiatement après le passage du roi, nous dûmes nous remettre en marche, sous un soleil ardent et escortés par des gendarmes. Un immense convoi occupant la route, nous fûmes obligés de passer à travers champs; nos chevaux, si vigoureux, ne parvinrent qu'à grand'peine à arracher aux terres labourées nos voitures pesamment chargées et qu'à chaque instant je craignais de voir se briser.

Nous arrivâmes enfin, harassés de fatigue, à Rémilly, où l'on nous informa que nous pourrions prendre le chemin de fer. Mais le train qui devait nous emmener se fit attendre toute la nuit et ne se trouva prêt que le lendemain matin, à onze heures. Un officier nous fut donné pour escorte; il nous accompagna jusqu'à la frontière belge, et je dois reconnaître qu'il s'acquitta de sa mission avec beaucoup de tact et à notre entière satisfaction. Nous passâmes par Saint-Avold, Sarrebrück, Birkenfeld, Standernheim, Münster, Kreuznack, Bingerbrück, Coblentz, et nous ne nous arrêtâmes qu'à Cologne. Partout, sur notre passage, les populations nous témoignèrent des sentiments amicaux. Le lendemain, 19 août, un nouveau train nous conduisit à Aix-la-Chapelle, et, de là, à la frontière belge. L'accueil cordial que nous reçûmes des Belges à Herbesthal, à Verviers, à Liége, ne s'effacera jamais de notre mémoire. Mais nous avions hâte de nous retrouver sur la terre française, et c'est le cœur gonflé de joie que nous atteignîmes Jeumont, où notre arrivée excita un enthousiasme indescriptible.

Après avoir attendu quelque temps une réponse à la dépêche que j'avais envoyée d'Herbesthal à M. de Flavigny, je me décidai à partir pour Maubeuge. Un avis du chef de gare m'y fit savoir que l'ambulance avait ordre de se rendre à Châlons.

Cependant la publication pure et simple de ces observations serait fastidieuse, et nous pensons pouvoir faire mieux.

Il y a, en effet, un assez grand nombre de particularités et de symptômes communs à plusieurs malades pour qu'il soit possible de tracer une sorte de tableau représentant l'ensemble de nos études cliniques.

C'est ce que je vais essayer de faire le plus fidèlement possible. Que le lecteur ne cherche donc pas dans ce qui va suivre une description complète et nouvelle du scorbut, mais bien le résumé d'une certaine série de faits observés dans des conditions particulières.

SCORBUT PRIMITIF.

Les malades appartenaient tous à la population civile, et presque tous, privés de travail pendant la guerre, mal logés, mal nourris, étaient dans un état de profonde misère.

Au début du siége, l'alimentation est restée d'abord à peu près normale.

Le 14 octobre, le rationnement de la viande a été fixé à 100 grammes par jour. Le régime se composait de pain, viande, pommes de terre, haricots secs, riz.

La quantité était habituellement suffisante, et au point de vue de la qualité, la principale remarque à faire est relative à la disparition des légumes frais, lesquels étaient déjà très-rares et tout à fait hors de prix.

En novembre, le rationnement de la viande a été fixé à 75 grammes par jour, et les pommes de terre et les haricots blancs devenaient déjà des aliments de luxe.

En décembre, la viande de cheval remplaçait presque complétement celle du bœuf et du mouton, et la ration était fixée à 50 grammes par jour.

Un certain nombre d'individus, par dégoût ou par toute autre cause, se sont privés complétement de viande de cheval, et le régime était composé de pain et de riz cuit avec de l'eau et du sel, le beurre et la graisse faisant défaut.

Enfin, au mois de janvier, la ration de cheval a été réduite à 35 grammes par jour. Jusque-là le pain n'avait pas fait défaut; mais à partir du 19 janvier, il a été rationné à 300 grammes par jour et, de plus, sous forme de pain noir, on distribuait un aliment si peu nourrissant, si mal préparé et si indigeste, que quelques malades ont dû même s'en passer et se nourrir exclusivement de riz et de vin.

Le vin, d'ailleurs, n'a fait défaut qu'aux plus pauvres, et aucun ne s'est livré à des excès de boissons.

Il est bon de noter que, malgré le manque de viande fraîche et de légumes, il n'a pas été fait usage de conserves alimentaires et de salaisons, dont l'abus ou l'emploi exclusif auraient pu être regardés comme des causes importantes du scorbut.

Nous aurons plus tard à revenir sur la valeur des différents caractères de l'alimentation.

Aux souffrances de la faim, celles du froid n'ont pas tardé à se joindre. L'hiver a été d'une rigueur exceptionnelle.

La plupart des malades étaient privés de moyens de chauffage, et quelques-uns d'entre eux gardaient le lit pour lutter contre les atteintes du froid.

Toutefois il est bon de remarquer que, malgré le froid et l'absence de combustible, il n'y a pas eu d'humidité, l'hiver ayant été généralement sec.

Tous les malades étaient adultes et d'âges très-divers, de seize à soixante-douze ans. Les hommes ont été atteints avec une prédilection très-marquée. Ainsi, dans le service de M. Bernutz, contre 14 cas de scorbut primitif chez l'homme, il n'y en a qu'un chez la femme; et sur les 26 observations prises dans les diverses salles de l'hôpital on ne compte que 6 femmes, dont 2 nourrices. De plus, chez les femmes, les symptômes ont été bien moins accentués que chez les hommes.

Ce sont les individus d'un tempérament nerveux ou sanguin, et en général d'une constitution robuste, qui ont offert le type le plus complet de la maladie.

Relativement aux professions, il n'y a pas de remarques importantes à faire. Sur les 14 malades de M. Bernutz, il y a 4 cordonniers, tous les autres ont des professions diverses; c'est là, je crois, un simple effet du hasard. Toutefois un assez grand nombre de malades étaient des hommes habitués à un travail matériel assez rude, et qui, privés d'ouvrage pendant la guerre, ont dû rester chez eux, confinés dans une chambre toujours sans feu et quelquefois humide.

Le premier cas de scorbut fit son apparition à l'hôpital le 7 janvier, et le début de la maladie remontait déjà aux derniers jours de décembre. Ce fut le seul reçu en janvier. Les autres cas se présentèrent en février, et surtout dans la dernière quinzaine de ce mois; puis il s'en offrit encore d'assez nombreux pendant le mois de mars, et quelques-uns dans les premiers jours d'avril.

La plupart des malades étaient atteints depuis quinze jours, trois semaines ou un mois avant leur entrée; de sorte que l'on doit regarder tout le mois de février comme celui qui vit éclater le plus grand nombre de cas. C'est donc environ deux à trois mois après le début de la période de famine que les hémorrhagies scorbutiques trouvèrent les conditions les plus favorables à leur développement.

Aujourd'hui (15 avril), le régime alimentaire étant redevenu normal vers le 15 février, l'épidémie paraît éteinte; mais il est à craindre que les misères de la guerre civile ne viennent la ranimer.

Symptômes. — Les symptômes caractéristiques du scorbut ne se sont presque jamais montrés d'une manière brusque. Ils ont été précédés par un état maladif ou d'alanguissement d'une durée d'ailleurs très-variable, et que l'on peut considérer comme la période prodromique.

On nous conduisit successivement à Landrecies, Saint-Quentin, Laon, Reims, Épernay; mais l'encombrement de la voie ne nous permit pas, ce jour-là, d'arriver à Châlons; arrêtés à 4 kilomètres environ de la gare, nous fûmes obligés de passer la nuit dans les vagons, et ce n'est que le lendemain, 21 août, que nous pûmes entrer en ville.

La ville de Châlons était dans un désarroi qu'expliquait l'approche de l'ennemi; on n'y voyait plus trace de l'armée française, et les autorités elles-mêmes, civile et militaire, s'apprêtaient à se retirer. Le général commandant la division nous apprit que le camp de Châlons était levé, et que toute l'armée était partie pour Reims. Nous nous disposions à la rejoindre au plus tôt, quand M. de Fitz-James, délégué de la Société, nous fit savoir que nous devions aller camper au grand Mourmelon, l'y attendre jusqu'au lendemain, et partir ensuite pour Reims, avec la quatrième ambulance, qui se trouvait également à Châlons. Mais la voie n'était pas libre; obligés de nous arrêter à plusieurs kilomètres de Mourmelon, nous dûmes de nouveau passer la nuit dans les vagons. Dans la matinée du 22 août, notre train se mit en mouvement dans la direction de Reims; mais, cette fois encore, il s'arrêta bien loin de la gare, encombrée de troupes et de matériel de guerre. Après avoir attendu longtemps en vain, nous finîmes par prendre un parti décisif: nous descendîmes nous-mêmes nos voitures des trucs qui les portaient, opération longue et difficile en l'absence d'un quai de déchargement, et nous gagnâmes Reims à pied. Plusieurs délégués de la Société s'y trouvaient, ainsi que les ambulances dirigées par MM. les docteurs Trélat, Panard et Rouge. Dans une conférence qui eut lieu le lendemain, à l'hôtel du Lion-d'Or, il fut décidé que la deuxième ambulance serait attachée au douzième corps d'armée, général Lebrun, et qu'elle rejoindrait ce corps le 23 août, à Heudrégiville.

Quand nous pûmes quitter Reims, il pleuvait à torrents et la route était occupée par d'immenses convois militaires; il nous fut impossible de dépasser Lavannes, où nous dûmes coucher. Le 24, de très-bonne heure, nous nous rendîmes à Heu-

Le phénomène le plus accusé a consisté dans un état de fatigue continuel, un sentiment de courbature générale plus ou moins intense, dont les effets étaient surtout marqués dans les membres inférieurs. Dans ces conditions, les malades devenaient un peu apathiques, gardaient presque complétement le lit, et en général leur appétit diminuait. Quelques-uns, cependant, parmi ceux qui ont été le plus vigoureusement frappés, ont conservé de l'appétit et de l'activité jusqu'au moment où de grandes hémorrhagies cutanées ou sous-cutanées les ont obligés à prendre du repos.

Onze fois sur vingt-six il y a eu de la diarrhée pendant cette période. Tantôt cette diarrhée était peu intense, passagère, et alternait avec de la constipation; dans deux cas elle a offert les caractères de l'entéro-colite dysentériforme.

Les autres phénomènes prodromiques ont consisté en une pâleur de plus en plus marquée, avec de l'amaigrissement progressif et quelquefois des sueurs nocturnes.

Dans quelques cas on a noté aussi des douleurs vagues, soit dans les membres inférieurs, soit dans la poitrine. La durée des prodromes ne peut pas être estimée à l'aide de nos observations. Dans presque tous les cas ils ont été longs, mais obscurs. Bien des malades, avant d'être atteints de scorbut, avaient eu à supporter pendant toute la durée de la guerre divers états morbides dont les rapports avec cette maladie sont difficiles à apprécier. Cependant on peut fixer de quinze jours à un mois la durée des phénomènes précurseurs dans les cas les plus simples.

La description des phénomènes initiaux offre les mêmes difficultés que celle de la période précédente, parce que la grande majorité des malades n'est venue réclamer des soins qu'au bout de quinze jours à trois semaines, quelquefois même un mois après le début des accidents.

Chez deux malades que nous avons pu observer dès le début, il existait un léger état fébrile et une diminution passagère de l'appétit. La langue était légèrement saburrale, les forces déprimées; il y avait, en un mot, l'ensemble symptomatique qui précède les pseudo-exanthèmes. Mais lorsqu'on interroge les malades, ils ne paraissent pas avoir remarqué un tel début, leur attention n'a été frappée que par les premiers phénomènes hémorrhagiques.

Dans deux cas l'enflure des jambes a été remarquée avant les pétéchies ou les ecchymoses, mais dans tous les autres ce sont ces deux symptômes qui constituent pour le malade le début de son mal.

Cependant les hémorrhagies cutanées sont quelquefois précédées d'hémorrhagies par les muqueuses.

Ainsi, chez les hommes, il y a eu deux fois des épistaxis d'ailleurs peu abondantes, et chez les femmes une fois une métrorrhagie avec épistaxis, et dans un autre fait une métrorrhagie seule.

Dans les cas où les gencives ont présenté des altérations, celles-ci se sont développées en même temps que les hémorrhagies des membres; dans trois observations cependant elles ont constitué le premier symptôme remarqué par les malades.

Ainsi, pâles, amaigris et fatigués jusqu'à la courbature, les malades ne tardent pas à être pris de phénomènes hémorrhagiques variables. Ils entrent alors dans la période d'état du scorbut caractérisée par un ensemble de symptômes que nous étudierons d'abord chacun séparément; nous verrons ensuite comment ils se groupent de manière à constater des types plus ou moins accentués dont nous citerons quelques exemples.

Les hémorrhagies les plus constantes sont celles de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané. Elles siégent presque exclusivement au niveau des membres inférieurs; on peut cependant exceptionnellement en constater sur les membres supérieurs, avant-bras et mains (2 cas sur 26), et plus rarement encore quelques points du tronc et de la face (1 cas sur 26). Elles se présentent sous la forme de *pétéchies* ou d'*ecchymoses*.

Les pétéchies sont des infiltrations hémorrhagiques qui occupent exclusivement les différentes couches du derme; au-dessous d'elles le tissu cellulaire sous-cutané est sain, ou bien, s'il contient des épanchements sanguins, ceux-ci n'ont pas infiltré la peau à leur niveau. On distingue deux variétés de pétéchies. La première, qui mérite la qualification de pileuse, se montre presque exclusivement à la base des poils et forme une sorte d'éruption plus ou moins confluente qui apparaît particulièrement à la face antérieure et interne des jambes, et quelquefois aussi d'une partie plus ou moins étendue des cuisses. Les pétéchies pileuses sont caractérisées par des points pourprés, sanguins, arrondis et traversés à leur centre par un poil. Leur diamètre est de 1 à 3 ou 4 millimètres; dans quelques cas elles sont annulaires, forment autour du poil une petite auréole pourprée, et peuvent alors présenter d'un bord à l'autre 5 à 6 millimètres. Presque toujours le poil est légèrement soulevé, et donne au doigt la sensation d'une petite saillie papuleuse.

D'après quelques auteurs, qui ont désigné cette apparence sous le nom de peau *ansérine*, les saillies papuleuses ou papulo-vésiculeuses précéderaient de quelques jours le *piqueté scorbutique*. C'est là une assertion que je n'ai pas pu vérifier.

Le piqueté scorbutique peut se produire aussi; mais plus rarement sur des parties dépourvues de poils, et l'éruption conserve encore dans ces cas son aspect papuleux.

Cette variété de pétéchies constitue le phénomène hémorrhagique le plus constant. Il existe dans presque tous les cas, et, dans les formes atténuées du scorbut, il peut constituer à lui seul le symptôme hémorrhagique (3 cas sur 26).

La seconde variété est constituée par de petites plaques irrégulières, nettement délimitées, d'une coloration pourprée

---

drégiville; le douzième corps, campé près du village, se disposait à se mettre en marche pour Réthel: nous suivons la colonne, et nous marchons en avant des bagages de l'armée. Nous arrivons à Réthel très-tard dans la nuit, et nous éprouvons les plus grandes difficultés à nous caser. La journée du 25 et la matinée du 26 furent complétement perdues; on se remit enfin en route pour Amagne, où nous entrâmes dans la soirée. Le 27, nous reçûmes l'ordre d'aller au Chêne; après des difficultés innombrables, causées par le mauvais état et l'encombrement des routes, nous finîmes par atteindre ce village vers onze heures du soir. Le grand quartier-général occupant toutes les maisons, nous passâmes la nuit dans un magasin de quincaillerie.

Le 28 août, j'avais pour instruction d'aller à Beaumont; mais ce n'est qu'à grand'peine que nous arrivâmes à Stonne, toujours précédés par le grand quartier-général, qui s'emparait de tous les gîtes et de toutes les provisions, en laissant dans un dénûment absolu ceux qui venaient après lui. Le mécontentement et une vague inquiétude se lisaient sur tous les visages; ces sentiments devinrent plus vifs encore le lendemain, pendant que nous marchions sur Mouzon. A chaque instant, en passant devant un bois, nous nous attendions à être salués à coups de fusil.

A Mouzon, l'encombrement n'était pas moins grand que dans les localités que nous venions de traverser. J'installai l'ambulance dans l'École laïque, dont les vastes salles étaient dans les meilleures conditions pour recevoir des blessés. L'hôpital de Mouzon nous offrait des ressources encore plus considérables et non moins précieuses.

Le 30 août, nous nous attendions à recevoir d'un instant à l'autre un ordre de départ, lorsque, vers une heure après midi, le canon se fit entendre dans le lointain : c'était, nous dit-on, le corps du général de Failly qui s'était laissé surprendre au moment où il venait de quitter les positions excellentes qu'il avait occupées sur les hauteurs. Bientôt la canon-

très-foncée. Ces taches couvrent une étendue d'un à plusieurs centimètres. A leur niveau, la peau glisse facilement sur les tissus profonds; elles ne forment aucune saillie et ne présentent pas sur leur bord la teinte dégradée des ecchymoses.

Cette sorte d'hémorrhagie dermique est très-rarement notée (2 fois sur 26) dans nos observations de scorbut primitif; elle s'est montrée relativement plus fréquente dans le scorbut secondaire.

Les ecchymoses ont absolument les mêmes caractères que celles des contusions, et suivant qu'elles forment une saillie plus ou moins prononcée, on pourrait les distinguer comme ces dernières en ecchymoses simples et en bosses sanguines. Leur caractère propre est d'appartenir, en tant qu'hémorrhagie, plutôt au tissu cellulaire sous-dermique qu'à la peau elle-même. Quand, en effet, on pratique une section perpendiculaire de la peau à leur niveau, on trouve une infiltration ou nappe sanguine d'une étendue variable, quelquefois considérable dans le tissu adipeux. Ce foyer hémorrhagique offre l'aspect de gelée de groseille du sang récemment coagulé, et c'est en infiltrant, en général, au niveau de sa plus grande épaisseur, les diverses couches du derme, qu'il donne lieu à l'ecchymose cutanée. Dans quelques cas, la pénétration du sang dans l'épaisseur du derme se fait dans une étendue à peu près égale à celle de l'hémorrhagie du tissu adipeux, et l'ecchymose se présente sous l'aspect d'une large plaque saillante dont les bords se perdent insensiblement, et dont l'étendue donne une idée exacte de celle du foyer hémorrhagique. Dans d'autres cas, l'infiltration de la peau ne se fait que dans le point le plus épais du foyer et dans un espace très-restreint; le phénomène le plus important est la bosse sanguine, et le toucher donne des notions plus exactes que la vue sur l'importance de l'hémorrhagie.

Nous ne répéterons pas ici tout ce que l'on a dit sur les nuances diverses que présentent les pétéchies et les ecchymoses suivant l'ancienneté de l'épanchement; ce sont des faits parfaitement connus, et qui n'offrent dans le scorbut aucune particularité spéciale.

Les ecchymoses existent dans la très-grande majorité des cas (22 fois sur 26); elles se montrent presque exclusivement aux membres inférieurs (une fois seulement sur les membres supérieurs), et affectionnent particulièrement le pourtour des articulations et la face postérieure des membres. Ainsi les plus considérables et les plus constantes siégent au niveau du cou-de-pied (dos du pied ou face malléolaire externe), sur les côtés du creux poplité, le long de la face postérieure de la jambe et de la cuisse, jusqu'au niveau du pli fessier.

On en trouve cependant quelquefois, et par ordre de fréquence, autour de la rotule, sur la face antérieure de la jambe et sur les divers points de la région antérieure et interne de la cuisse.

Leur distribution sur les deux membres inférieurs est fort inégale. Le plus souvent elles sont beaucoup plus abondantes et plus étendues sur l'un des membres, beaucoup plus rarement elles présentent une certaine symétrie, ou plutôt elles envahissent les deux membres avec une intensité égale (2 fois sur 26).

Indépendamment de ces hémorrhagies dans le tissu cellulaire sous-cutané, les membres malades présentent çà et là des indurations diffuses qui occupent, soit l'épaisseur des muscles, soit le tissu cellulaire profond, et au niveau desquelles il existe ou non une teinte ecchymotique de la peau. Ces particularités s'expliquent par les infiltrations sanguines, quelquefois considérables, que l'on trouve à l'autopsie dans l'épaisseur de toutes les parties molles.

En même temps que se produisent les hémorrhagies superficielles et profondes, il survient de l'œdème. Quelquefois même celui-ci s'était déjà montré avant la poussée hémorrhagique, apparaissant seulement lorsque les malades se levaient, pour disparaître par le repos au lit. Bientôt cet œdème devient plus marqué et persistant, et il offre de grandes variétés relativement à sa distribution et à ses caractères physiques. En étudiant avec soin l'œdème des scorbutiques, on constate en effet deux mécanismes différents dans son mode de production. Il existe, en d'autres termes, deux espèces d'œdèmes qu'il faut soigneusement distinguer : un œdème local qui dépend essentiellement de la gêne circulatoire apportée dans le membre par l'étendue et l'importance des épanchements sanguins, et un œdème cachectique lié à l'altération générale du sang et de l'organisme.

Dans un très-grand nombre de cas l'œdème local seul a existé, soit parce que le scorbut était peu intense, soit parce que, malgré des hémorrhagies abondantes, l'état des malades était différent d'une véritable cachexie.

L'œdème local est tantôt limité à un segment du membre, tantôt généralisé à tout un membre. Il est toujours proportionné à l'étendue des hémorrhagies; mais il peut se montrer alors qu'il n'existe que quelques ecchymoses cutanées peu importantes, probablement parce que dans ces cas il y a des hémorrhagies profondes qui gênent la circulation.

Il est très-souvent unilatéral, très-souvent aussi double, mais plus marqué d'un côté; très-rarement, au contraire, symétrique, parce qu'il est très-rare aussi, comme on l'a vu, que les hémorrhagies soient aussi abondantes des deux côtés. L'œdème local est non-seulement limité aux parties infiltrées de sang, il offre encore un caractère physique important qui le fait facilement reconnaître; c'est une dureté très-grande. Celle-ci est quelquefois telle, que l'on hésite à se prononcer sur la nature de l'infiltration, et que l'on admettrait volontiers que toutes les parties gonflées sont imbibées de sang. Toutefois cette question est résolue par ce fait, que cet œdème

---

nade se rapproche : les Français, refoulés vers Mouzon, trouvent dans la Meuse, difficile à traverser à la nage, un obstacle insurmontable. Le pont de Mouzon est insuffisant, et l'on n'a pas songé à en établir d'autres. La bataille s'engage aux extrémités de ce pont, que les Allemands veulent franchir à leur tour. L'hôpital, distant à peine de 200 mètres, et presque dans l'axe du pont, est criblé de balles; les obus pleuvent autour de nous, et l'un de ces projectiles tombe au milieu de nos infirmiers, occupés à dresser une tente dans la cour de l'établissement, et fait une large brèche dans un mur. Heureusement aucun de nos hommes n'est atteint; seul, un blessé, couché dans la galerie du rez-de-chaussée, est frappé une seconde fois par un éclat d'obus.

Pendant ce temps, les blessés ne cessaient d'affluer à l'hôpital, s'y rendant d'eux-mêmes, rapportés par des personnes de la localité ou par des soldats, ou ramassés sous le feu par le personnel de l'ambulance. Tout se remplit et s'encombre, salles, corridors, passages, galerie extérieure; pas un coin qui ne soit occupé. Nous passons toute la nuit à faire les premiers pansements.

Marc Sée

(La suite à un prochain numéro.)

— Faculté de médecine de Strasbourg. — A la suite du rapport de M. le professeur G. Tourdes, la Faculté a décerné le *prix* de thèse à M. Billet (*Études sur la température*); deux *premières mentions* à MM. Grollemund (*Action de la bile sur l'organisme*) et Haas (*De la hernie ombilicale*), et des mentions honorables à MM. Straus, Duval, Millardet, Caillet, Flammarion, Renoult, Treille, Doumairon, Minard, Urbanowich, Lippmann, Magdelaine et Lefort.

dur augmente lorsque le malade se lève, et qu'il diminue, au contraire, par le repos au lit.

Dans le cas où cette variété d'œdème est généralisée à tout un membre inférieur, celui-ci est dans un état bien caractéristique.

La peau est tendue, luisante, couverte de taches livides au niveau desquelles on sent des plaques dures d'une consistance quelquefois sclérense, surtout lorsque les hémorrhagies se sont faites par poussées successives et que la maladie date de plusieurs semaines. En dehors des plaques ecchymosées, le tissu cellulaire est pâteux, la peau se déprime difficilement à la pression du doigt et en conserve longtemps l'empreinte. Cet œdème scléreux, généralisé à tout un membre inférieur a été rencontré 3 fois sur 26, et chez ces 3 malades on aurait dit, à une certaine époque de la maladie, que le membre avait été coulé en cire; plus tard la peau a pris partout une teinte jaune livide ecchymotique, indiquant à la longue une imbibition séro-sanguine de toutes les parties molles.

L'œdème cachectique du scorbut a les mêmes caractères que celui des autres cachexies : il est mou, symétrique, et débute presque toujours par les parties déclives. Limité aux malléoles et aux pieds, apparaissant lorsque les malades se lèvent pour disparaître immédiatement par le repos, il peut constituer un des phénomènes prémonitoires du scorbut; mais le plus souvent il se montre tardivement, surtout dans les cas qui doivent se terminer fatalement.

Il occupe de préférence les parties déclives, et comme les malades restent au lit, on le trouve quelquefois exclusivement à la face postérieure des membres, en particulier des cuisses.

Lorsqu'il se généralise après avoir envahi les deux membres inférieurs, il gagne les parois du tronc; en même temps, quelquefois même avant, la face devient bouffie; enfin les membres supérieurs sont également atteints. Cependant les cas d'anasarque généralisée sont rares; nous en notons seulement 3 cas sur 26, et dans l'un d'eux il existait de l'albuminurie.

Un point digne de remarque, c'est que l'œdème cachectique n'est nullement en rapport avec l'intensité des phénomènes hémorrhagiques. Ainsi, dans un cas, les membres inférieurs étaient infiltrés et la face bouffie, les gencives seules étaient malades; dans deux autres, l'œdème a coïncidé avec du piqueté scorbutique et de petites ecchymoses; dans plusieurs cas, au contraire, remarquables par l'abondance des hémorrhagies superficielles et profondes, il a fait complétement défaut, ou bien il n'est survenu que peu de temps avant la mort sous l'influence d'une complication.

A côté de l'œdème, nous signalerons quelques particularités qui se sont montrées dans une de nos observations. La face dorsale du pied et la partie inférieure de la jambe offraient une sorte d'empâtement œdémateux, avec coloration rouge et aspect rappelant beaucoup celui d'un phlegmon diffus. La pression, à ce niveau, était peu douloureuse, mais elle faisait disparaître la rougeur en grande partie; il ne restait qu'une teinte ecchymotique profonde, diffuse. L'œdème était dur, rappelait la consistance du phlegmon diffus au début, et la peau de ce côté était plus chaude que celle du côté opposé. Cette lésion offrait une délimitation très-nette, mais sans saillie sur les bords, et peu à peu cette plaque livide, disparaissant en partie sous la pression du doigt, est devenue plus grande et plus foncée. A l'autopsie, on a trouvé une infiltration sanguine considérable du tissu cellulaire sous-cutané avec induration lardacée de ce tissu, comme si la présence du sang avait occasionné dans ce cas une irritation locale assez intense.

Enfin, pour compléter tout ce qui se rapporte à la gêne de la circulation locale, nous ajouterons que dans un cas il existait, disséminées sur les membres inférieurs, des plaques cyanosées, sortes de vergetures qui disparaissaient par la pression. Il y avait en même temps des pétéchies pileuses et une altération caractéristique des gencives.

Celle-ci, accompagnée ou non d'ecchymoses des parois de la bouche et du pharynx, constitue, après les hémorrhagies que nous venons de décrire, le symptôme le plus important. Les gencives ont été malades 17 fois sur 26, mais à des degrés très-divers et sans rapport bien déterminé avec le développement des hémorrhagies des membres. Ainsi, sur les 17 cas, il y en a un sans hémorrhagie cutanée, 3 avec pétéchies pileuses, et 13 avec des ecchymoses plus ou moins étendues. D'autre part, dans les autres faits, on a noté des hémorrhagies assez étendues des membres sans aucune altération des gencives. Il ne serait donc pas exact de considérer les altérations de la bouche comme la preuve de l'intensité du scorbut; mais, dans la majorité des cas types et très-accentués, les gencives ont été atteintes à un certain degré. Le mauvais état des dents, la malpropreté de la bouche, m'ont paru jouer un certain rôle dans le développement de ces phénomènes.

Ceux-ci consistent en une tuméfaction des gencives envahissant quelquefois la totalité des deux rebords alvéolo-dentaires, mais pouvant être aussi limitée au niveau d'une ou deux dents. Avec le gonflement survient une teinte ecchymotique violacée et une sorte de ramollissement fongueux, qui donnent aux gencives l'aspect de bourgeons charnus irréguliers et infiltrés de sang.

La masse fongueuse est quelquefois assez volumineuse 2 fois sur 7) pour soulever une partie de la paroi buccale, ou bien couvrir la portion correspondante de la voûte palatine. Les parties malades sécrètent alors un liquide sanieux teinté de sang, et l'haleine prend une odeur infecte; les dents, déchaussées, s'ébranlent; la mastication devient douloureuse et presque impossible, et des hémorrhagies buccales plus ou moins abondantes ont lieu. Ce dernier symptôme ne s'est montré que deux fois; dans un autre cas il y eut un ptyalisme très-abondant, et la salive est restée teintée de sang pendant plusieurs jours. L'ébranlement des dents, développé à un certain degré, n'a été noté que 6 fois; il est proportionné à l'altération des parties molles.

Dans un cas, les gencives, au lieu de former des fongosités plus ou moins considérables, étaient légèrement excoriées et recouvertes d'un enduit grisâtre ou jaunâtre, de sorte que l'altération avait quelque ressemblance avec la stomatite ulcéreuse.

Le bord alvéolo-dentaire n'est pas le seul point de la bouche atteint d'extravasation sanguine; on rencontre assez souvent, en effet, des taches bleuâtre livide, soit à la face interne des lèvres, soit sur la voûte palatine; je n'en ai pas vu sur la paroi du pharynx ni sur le voile du palais, mais je n'ai pas mis assez de soin dans cette recherche pour pouvoir affirmer que ces parties ont été exemptes d'ecchymoses.

Les autres hémorrhagies par les muqueuses ont été très-rares.

L'épistaxis ne s'est montrée que trois fois et à un degré extrêmement faible. Dans un de ces cas, il existait en même temps de la métrorrhagie; dans une autre observation, la métrorrhagie s'est montrée seule et n'a pas atteint des proportions bien inquiétantes. Il n'y a eu aucun cas d'hémoptysie.

Chez l'un des malades de M. Bourdon, dont l'observation m'a été communiquée par mon collègue M. Demeules, il existait, à côté d'ecchymoses des jambes, une vaste collection sanguine en avant de la rotule, qui simulait un hygroma volumineux.

Enfin, chez deux malades, j'ai trouvé un épanchement assez considérable dans l'un des genoux, avec des ecchymoses dans les parties voisines et une douleur extrêmement vive à l'inspection de l'articulation, et, dans l'un de ces faits au moins, je crois pouvoir affirmer qu'il s'agissait d'un épanchement sanguin.

Nous signalerons encore plus tard d'autres accidents hémorrhagiques qui sont survenus comme complications; mais nous allons passer maintenant en revue quelques symptômes locaux et généraux qui se développent en même temps que les hé-

morrhagies précédemment décrites, et complètent ainsi le tableau symptomatique de nos cas de scorbut.

(*La suite à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE

Note statistique sur l'ambulance militaire du conseil d'État, par le docteur Bonnefin.

L'ambulance militaire de la résidence du conseil d'État, ouverte le 23 septembre 1870 et évacuée le 5 mars 1871, contenait 103 lits répartis de la manière suivante :

61 lits dans cinq vastes salons au rez-de-chaussée, s'ouvrant au midi sur un grand jardin, par des fenêtres de 4m,28 de hauteur, ayant un cube d'air en moyenne de 34m,50 par malade (1).

30 lits dans dix chambres de 2 à 7 lits (aile gauche), moins bien situées, aération insuffisante.

12 lits dans 2 chambres de 1 à 2 lits (aile droite), 8 s'ouvrant au midi, 2 au nord.

Ces chambres étaient presque toutes chauffées par des cheminées pour lesquelles le combustible n'a jamais manqué. Une salle de bain avec une seule baignoire.

Le service médical était fait par trois médecins : les docteurs Dechambre, Colin et Bonnefin, et par M. Lelorain (aide-major).

L'ambulance a reçu, du 23 septembre 1870 au 5 mars, jour de son évacuation, 791 malades, appartenant à l'armée, à la marine et à la garde mobile.

Au début, les maladies avaient peu de gravité. Des bronchites avec fièvre intense, une expectoration abondante, mais se terminant assez vite par quelques vomitifs et des potions kermétisées, ou par la simple expectation; des diarrhées et dysentéries en grand nombre, traitées avec succès par le sous-nitrate de bismuth, les opiacés, les astringents; des courbatures, des embarras gastriques et un grand nombre de rhumatismes articulaires aigus. Aussi n'avons-nous enregistré qu'un décès en septembre et un en octobre.

Bientôt le froid, la fatigue, l'encombrement, l'insuffisance de la nourriture, la démoralisation et la nostalgie (cette dernière affection observée particulièrement chez les Bretons), impriment un caractère plus grave à ces diverses maladies, auxquelles viennent se joindre : la bronchite capillaire, la broncho-pneumonie et la pneumonie à forme adynamique, accompagnée d'une prostration profonde, contre laquelle le quinquina, la teinture de cannelle, le vin et l'alcool, ont été administrés quelquefois avec succès, mais le plus souvent d'une manière inefficace; le rhumatisme articulaire aigu avec endo-péricardite : la fièvre typhoïde, si grave cet hiver dans tous les services hospitaliers de Paris, et particulièrement dans le nôtre; enfin le scorbut. Le tableau suivant donnera une idée de la gravité progressive de ces diverses maladies par le nombre de décès de chaque mois :

1870	Septembre	1	82.
	Octobre	1	
	Novembre	10	
	Décembre	21	
1871	Janvier	29	
	Février	16	
	Mars	4	

Afin de maintenir les excellentes dispositions de salubrité des salles communes, nous en avons retiré les rougeoles, scarlatines, dysentéries et fièvres typhoïdes pour les placer dans des chambres à un et deux lits, M. le baron Larrey ayant déjà, lors de son inspection générale du mois d'octobre dernier, fait supprimer un assez grand nombre de lits.

Les varioleux étaient immédiatement évacués sur Bicêtre et Alfort. Mais le nombre des fièvres typhoïdes a tellement augmenté dès le mois de novembre, qu'il a fallu en placer une partie dans deux salles de l'aile gauche, contenant, l'une six lits, l'autre sept, avec une aération et un cube d'air tout à fait insuffisants (1).

Aussi avons-nous vu la mortalité atteindre dans cette dernière maladie le chiffre énorme de 34 sur 67 malades, soit 50,74 pour 100.

Une de ces salles a dû être évacuée après le décès presque simultané de six fièvres typhoïdes sur sept qu'elle contenait. Ces malades avaient tous été traités par l'acide phénique à dose de 1 gramme par jour dans une potion, et le sulfate de quinine à 50 centigrammes.

Je ne veux pas imputer ce résultat à la médication par l'acide phénique, qui a été tout au moins inefficace dans ces cas, mais à l'encombrement. Cette cause venant compliquer une maladie déjà si grave, à une époque pendant laquelle dominaient surtout les formes adynamique et ataxique avec accidents pulmonaires (congestion et pneumonie hypostatique), nous avons vu presque constamment échouer les médications les plus diverses et les plus rationnelles.

Les fièvres typhoïdes simples étaient traitées par les purgatifs, le bouillon, le vin, une alimentation progressive, enfin par les toniques. Le charbon de Belloc à dose de 15 à 30 grammes, par voie supérieure et inférieure, nous a souvent réussi contre le météorisme.

A côté des fièvres typhoïdes graves, venaient se placer deux cas de *méningite cérébro-spinale*, que je suis disposé à rattacher à la forme épidémique. A peu près à la même époque, j'en ai observé un troisième cas dans mon ambulance municipale de la rue des Saints-Pères, qui s'est terminé par la mort plus rapidement encore que ceux dont je vais parler.

Le premier, soldat âgé de vingt-huit ans, entré le 31 décembre dans le service de M. le docteur Dechambre, était malade depuis huit jours, et présentait les symptômes suivants : douleur vive à la nuque, roideur extrême du cou; impossibilité de s'asseoir sur son lit lorsque les jambes étaient horizontalement étendues, mais pouvant le faire après la flexion de celles-ci, les pieds reposant sur le sol; marche difficile à cause d'une grande roideur des membres inférieurs; réponses lentes, sans troubles de l'intelligence; pas de fièvre au début. Cet état se complique bientôt de troubles cérébraux de plus en plus graves, avec fièvre, délire, coma profond jusqu'à la mort, qui arriva le 24 janvier, malgré une médication externe et interne des plus énergiques (ventouses scarifiées à la nuque, frictions d'huile de croton, deux cautères avec le caustique de Vienne, pointes de feu le long de la colonne vertébrale, révulsifs sur les membres inférieurs, purgatifs, sulfate de quinine, opium et bromure de potassium).

Quoique l'autopsie n'ait pas été faite, il est impossible de croire à une fièvre typhoïde ou à un typhus, attendu que le malade n'a présenté jusqu'à sa mort, arrivée le trente-deuxième jour de la maladie, aucun des symptômes suivants : épistaxis, météorisme, gargouillement dans la fosse iliaque, diarrhée, taches rosées lenticulaires ou pétéchies.

(1) Salle n° 1 : 290 mètres cubes, 9 lits, soit 32 mètres cubes par malade, 2 fenêtres, une cheminée.

Salle n° 2 : 392 mètres cubes, 11 lits, soit 35 mètres cubes par malade, 3 fenêtres, une cheminée.

Salle n° 3 : 352m.c.,80, 11 lits, soit 32 mètres cubes par malade, 2 fenêtres, une cheminée.

Salle n° 4 : 477 mètres cubes, 15 lits, soit 31m.c.,80 par malade, 4 fenêtres, une cheminée.

Salle n° 5 : 625 mètres cubes. 15 lits, soit 41m.c.,60 par malade, 6 fenêtres, bouches de chaleur.

(1) Salle de M. Colin : six lits; longueur, 7m,40; largeur, 4m,72; hauteur, 3m,70 = 129 mètres cubes = 21m.c.,50 par malade; une cheminée, une porte-fenêtre de 4m,30 de hauteur.

(Il existe une autre fenêtre condamnée à cause de sa situation immédiatement au-dessus d'un lit).

Salle de M. Lelorain : 7 lits; longueur, 7m,30; largeur, 4m,72; hauteur, 2m,70 = 93 mètres cubes; il faut ajouter 7 mètres cubes, soit 100 mètres cubes; pour chaque malade, 14m.c.,30; un poêle, 3 fenêtres de 1m,65 sur 1 mètre.

Le second cas de méningite cérébro-spinale, entré également dans le service de M. Dechambre le 28 janvier, est mort le 2 février, à quatre heures du matin, après avoir présenté des symptômes analogues au précédent, mais avec une marche extrêmement rapide.

L'autopsie a été faite, il est vrai, d'une manière incomplète à cause de l'insuffisance des instruments. La moelle épinière n'a été découverte que dans les régions cervicale et dorsale. Les méninges crâniennes présentaient simplement une injection légère, sans épaississement, ni dépôt fibrineux ou purulent. Rien de particulier du côté des méninges rachidiennes. Les ventricules cérébraux contenaient une grande quantité de sérosité. Pas de ramollissement du cerveau, ni de la moelle. La rate était saine. Aucune altération des plaques de Peyer.

Nous avons observé 11 cas de *scorbut* développé spontanément ou à la suite de maladies aiguës.

Ce nombre est insuffisant pour présenter des considérations bien étendues sur une épidémie qui a fourni de si nombreux exemples dans ces derniers temps. J'en dirai seulement quelques mots :

3 cas se sont développés spontanément, 4 à la suite de bronchite, 1 à la suite de broncho-pneumonie, 1 à la suite de pneumonie, 2 à la suite de fièvre typhoïde.

Tous ces malades portaient aux membres inférieurs des taches pétéchiales disséminées et de larges ecchymoses s'accompagnant de tuméfaction des masses musculaires, douloureuses à la pression. Faiblesse des jambes; marche difficile ou impossible à cause des douleurs qu'elle déterminait. Petitesse du pouls. Chez quelques-uns, léger bruit de souffle à la base du cœur. Plusieurs ont eu des épistaxis, un seul de la tuméfaction, du ramollissement et du saignement des gencives. Chez aucun je n'ai trouvé, à la percussion, d'hypertrophie du foie et de la rate.

Tous ont été traités par une alimentation abondante, le vin, la limonade tartrique, le citron, les toxiques. M. Dechambre a employé avec succès la poudre de quinquina aux doses de 4 à 8 grammes par jour.

Tous les malades étaient en convalescence lors de l'évacuation de l'ambulance; aucun n'a succombé.

Après avoir signalé sans m'y arrêter, l'autopsie n'ayant pu être faite et la cause déterminée, *une mort subite* chez un malade atteint d'une bronchite légère, je donnerai la statistique des malades reçus à l'ambulance, avec la proportion des décès (voyez le tableau ci-contre).

Cette proportion est exacte, mais n'est pas rigoureusement vraie.

Il faut : 1° augmenter de 2 le chiffre des décès pour deux malades affectés, l'un de phthisie aiguë, l'autre d'une pneumonie double, qui ont succombé tous les deux le lendemain de l'évacuation; 2° retrancher du total 46 varioleux évacués peu de jours après leur admission, qui ne doivent pas être comptés, attendu qu'ils n'ont pas participé aux chances de décès. Cette rectification une fois faite, on trouve 84 décès sur 745 malades, soit 11,27 pour 100.

En temps normal, cette proportion de la mortalité serait très-élevée, en raison des bonnes conditions de l'ambulance; mais il faut tenir compte des circonstances exceptionnelles de cette malheureuse année, parmi lesquelles on peut citer : la rigueur de la saison, les fatigues excessives mal supportées par des soldats, jeunes pour la plupart et non rompus aux rudes exercices militaires; le défaut d'acclimatement à Paris, l'encombrement et la nostalgie; enfin le séjour prolongé à l'hôpital pendant la convalescence.

Il eût été sans doute intéressant de décrire avec soin les diverses formes de pneumonie, de bronchite, de diarrhée et de dysentérie, qui ont présenté cet hiver un cachet tout particulier. Cette étude eût dépassé le but que je m'étais proposé tout d'abord, à savoir, une simple statistique détaillée du service de notre ambulance.

	ENTRÉES	DÉCÈS	POUR 100
Bronchite	177	10	5,65
Bronchite chronique. — Phthisie	11	2	18,18
Pneumonie	34	10	29,40
Broncho-pneumonie	8	2	
Pleuro-pneumonie	7	1	
Pleurésie	6	2	
Angine	58		
Laryngite	4		
Angine de poitrine	1	1	
Embarras gastrique	21		
Diarrhée	42	5	11,90
Dysentérie	40	5	12,50
Péritonite	2	2	
Fièvre typhoïde	67	34	50,74
Méningite cérébro-spinale	2	2	
Érysipèle	8	1	
Variole (évacués)	46		
Scarlatine	11		
Rougeole	1		
Sans diagnostic (1)	2	2	
Rhumatisme	57	2	3,50
Arthrite chronique	6		
Abcès du pied	1	1	
Brûlure	2		
Plaies	30		
Ecchymoses scorbutiques	11		
Contusions	7		
Courbatures	41		
Diabète sucré	1		
Néphrite albumineuse	2		
Fièvre intermittente	16		
Divers	69		
TOTAUX	791	82	10,36

(1) Malades morts le jour de l'entrée.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 24 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

L'Académie n'a reçu aucune communication relative aux sciences médicales.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 2 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BOUVIER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit un mémoire de M. le docteur *Burq* sur l'idiométalloscopie. — Révélation des idiosyncrasies ou sensibilités métalliques individuelles par l'idiométalloscopie. Nouveau critérium de l'action curative des métaux dans les maladies nerveuses, la chloro-anémie, et en général toutes les affections ou complications d'origine exclusivement dynamique. Application aux eaux minérales ferrugineuses, cuivreuses et autres pour reconnaître d'avance leur appropriation.

M. *Depaul* communique à l'Académie deux faits qu'il a observés dernièrement à l'hôpital des Cliniques, et qui offrent un grand intérêt pour la pratique obstétricale. Il s'agit, dans l'un et l'autre cas, d'une de ces présentations rares, exception-

nelles de l'épaule, qui ne peuvent pas se résoudre par une évolution spontanée, et dans lesquels il serait impossible et même dangereux de pratiquer la version.

Il y a treize ou quatorze jours, M. Depaul fut appelé auprès d'une femme en travail depuis longtemps, et que deux médecins et une sage-femme avaient tenté vainement d'accoucher. Les deux bras du fœtus étaient pendants entre les cuisses de la mère, ainsi que le cordon ombilical, déjà exsangue et flétri; un pied était dans le vagin. La femme fut transportée dans cet état à l'hôpital des Cliniques. M. Depaul s'assura par le toucher qu'il pouvait atteindre jusqu'au cou du fœtus, placé alors au niveau du détroit supérieur; mais il lui fut impossible de porter ses doigts jusqu'à la tête, fortement inclinée dans la fosse iliaque. La matrice était très-rétractée, et des tentatives de version ne pouvaient produire que de graves déchirures. La mort du fœtus n'étant pas douteuse, M. Depaul ne vit d'autre ressource, pour délivrer la femme, que dans l'embryotomie. Il eut recours au procédé de la décollation, à l'aide des longs et puissants ciseaux dont Paul Dubois avait coutume de se servir. La détroncation ainsi pratiquée en une demi-minute, il suffit d'opérer une douce traction sur les bras pour extraire le corps de l'enfant. Quant à la tête, elle fut aussi amenée facilement au dehors par une simple traction exercée sur la mâchoire inférieure au moyen de l'index introduit dans la bouche.

A quelque temps de là, une autre femme fut apportée de Belleville à l'hôpital des Cliniques dans une situation à peu près semblable à la précédente. Le travail durait aussi depuis longtemps; d'inutiles essais de version avaient été faits par un médecin; un bras pendait hors de la vulve, l'autre était resté dans le vagin; le cordon était procident, l'enfant mort. M. Depaul pratiqua l'embryotomie par décollation, comme dans le premier cas. Le tronc fut extrait sans difficulté; mais, le col de l'utérus s'étant rétracté, il fallut employer de longues et fortes tractions pour amener la tête du fœtus.

Les suites de ces deux accouchements s'accomplirent sans aucune complication, sans le moindre accident.

M. Depaul insiste sur la nécessité de l'embryotomie dans ces présentations graves de l'épaule, où la version ne pourrait produire que la rupture des organes génitaux, et où l'expectation n'aboutirait qu'à la mort certaine de l'accouchée par épuisement général. Toutefois le procédé embryotomique doit varier suivant que la présentation de l'épaule s'effectue par le moignon ou par le coude. Lorsque la présentation a lieu par le moignon, le cou du fœtus est facilement accessible aux doigts et à l'instrument de l'opérateur; dans ce cas, il faut employer la décollation : c'est ce qui est arrivé dans les deux observations rapportées plus haut. Mais si la présentation est *cubitale*, comme disait madame La Chapelle, la tête et le cou du fœtus sont tellement élevés, qu'il n'est pas possible de les atteindre; il faut alors recourir à un autre procédé d'embryotomie, qui consiste à amputer l'épaule et le segment correspondant de la paroi thoracique toujours à l'aide des gros ciseaux de Paul Dubois. On fait d'abord l'extraction des parties amputées, et le reste du corps vient ensuite assez facilement. On rend l'extraction du tronc plus facile encore en débarrassant, au préalable, la cavité thoracique des organes qu'elle renferme, poumons et cœur. Il n'y a plus alors qu'à attirer le corps du fœtus hors de la vulve, en le saisissant par son milieu au moyen du crochet.

M. *Huguier* fait remarquer que l'extraction de la tête du fœtus après la décollation n'est pas toujours une opération aussi aisée à exécuter que vient de le dire M. Depaul. Et, à l'appui de ce qu'il avance, l'honorable académicien cite un fait dont il a été témoin, il y a de longues années déjà, à l'hôpital Saint-Louis. Une embryotomie venait d'être pratiquée; le tronc et les membres avaient été extraits sans difficulté; mais toutes les tentatives faites pour extraire la tête avec la main, avec le crochet, avec le forceps, non-seulement par M. Huguier, mais encore par M. Cloquet et par Richerand, restèrent infructueuses. A cette époque, le céphalotribe n'était pas inventé. Richerand se résolut à recourir à la gastrotomie. La femme succomba.

M. *Depaul* répond que l'extraction de la tête du fœtus, après la détroncation, peut en effet offrir de grandes difficultés, et ces difficultés peuvent provenir de cinq ordres de causes : 1° du volume exagéré de la tête du fœtus, comme chez les hydrocéphales; 2° de la position élevée de la tête fœtale dans l'utérus; 3° de la direction défectueuse de ses diamètres par rapport aux diamètres pelviens; 4° d'un rétrécissement du bassin; 5° de la rétraction du col de la matrice. Ce sont là autant d'obstacles que tout accoucheur doit connaître, et dont il peut toujours venir à bout, sans être forcé de recourir, comme Richerand, à ce moyen dangereux et suprême de l'opération césarienne.

M. *Hardy* a eu l'occasion d'observer aussi, à l'hôpital Saint-Louis, un fait qui présente quelque analogie avec ceux qui viennent d'être rapportés. Un interne venait de pratiquer une version dans un cas de présentation de l'épaule. La version avait réussi, mais des tractions trop énergiques exercées sur le fœtus amenèrent une détroncation; le corps resta entre les mains de l'interne et la tête dans l'utérus. L'accouchée était de petite taille et avait le bassin un peu étroit. M. Hardy fut obligé d'employer le forceps pour extraire la tête du fœtus, et même il n'y put parvenir qu'après avoir réduit le volume du crâne en incisant la fontanelle et en enlevant la substance cérébrale. L'accouchée, plus heureuse que celle de Richerand, guérit sans aucune suite fâcheuse.

La séance est levée à quatre heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 14 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

SCORBUT. — ACRODYNIE. — CACHEXIES PAR MISÈRE PHYSIOLOGIQUE.

La question du scorbut étant à l'ordre du jour, on reprend la discussion sur ce sujet après la lecture du procès-verbal de la précédente séance.

M. *Bourdon* combat la dénomination d'*acnéiforme* donnée à l'éruption du scorbut par M. le professeur Lasègue et par M. Legroux. Le mot *acnéiforme* ne rend pas compte de cette éruption, qui ressemble souvent plus au lichen qu'à l'acné. Dans bien des cas, M. Bourdon a vu des éruptions de prurigo, de lichen, devenir hémorrhagiques.

A titre de particularité, M. Bourdon cite un exemple d'hémorrhagie scorbutique dans la bourse séreuse prérotulienne. Le malade a dit qu'autrefois (six mois auparavant) il travaillait sur ce genou particulièrement.

M. *Vidal* rapporte avoir vu, dans plusieurs autopsies, de larges décollements du périoste du tibia par des épanchements sanguins. Il a constaté aussi l'énorme volume et la diffluence extraordinaire de la rate.

Quant à l'éruption du scorbut, M. Vidal appuie les critiques dirigées contre le mot *acnéiforme*. L'éruption dont il s'agit occupe la base des poils, est caractérisée par une congestion intense du réseau vasculaire du bulbe pileux avec extravasation sanguine, et par une saillie du bulbe identique avec celle qui est le propre de la chair de poule. En tout cela, rien n'ayant rapport avec les glandes sébacées, siége exclusif de l'acné.

M. *C. Paul* avait déjà étudié, avant d'avoir lu la description de M. Lasègue, les caractères de l'éruption. Pour lui, le propre du scorbut c'est le purpura; mais la localisation du purpura, le lieu où se fait la petite hémorrhagie cutanée, dépendent d'une disposition particulière, préexistante au scorbut. En y regardant de près, on voit, dans les points où se fait

l'éruption, qu'il y avait une lésion préalable du poil : l'orifice du bulbe est oblitéré par des cellules épidermiques, et le poil, emprisonné derrière cet obstacle, est contourné sur lui-même; quand il a pu émerger à la surface de la peau, on le voit entouré d'une épaisse gaîne épidermique. Le bulbe est saillant. En somme, il y avait là déjà un lichen pilaris ancien, dû à la malpropreté, qu'on ne trouvait pas dans les autres régions.

Mais dans ces autres régions, il n'y avait pas de purpura. D'ailleurs, le purpura hémorrhagique, dans sa forme type, a été rarement rencontré par M. C. Paul dans les cas de scorbut qu'il a eus sous les yeux. Il lui a semblé que l'éruption de chair de poule s'était montrée plus fréquente chez les individus arthritiques.

M. *Vidal* a remarqué que, bien que les femmes aient, par leur malpropreté, autant de droits que les hommes au lichen pilaris dont parle M. C. Paul, elles n'ont pas aussi fréquemment qu'eux l'éruption scorbutique. M. Vidal dit qu'il faut tenir compte aussi de la déclivité qui facilite les hémorrhagies dans les membres inférieurs.

M. *Bucquoy* se demande si ce n'est pas l'épanchement sanguin qui donne au bulbe pileux cette saillie de l'éruption.

M. *C. Paul* insiste sur ces faits que le purpura ordinaire n'est jamais en saillie, qu'il est caractérisé par des taches arrondies; que ces taches, bien que commençant généralement aux jambes, sont disséminées sur toute la surface du corps sans siége de prédilection. Or, on voit tout autre chose dans le scorbut, et il y a là évidemment quelque chose de spécial.

M. *Champouillon*. Parmi les complications du scorbut, il en est une dont je ne vois pas signaler l'existence dans l'épidémie actuelle. Je veux parler de l'acrodynie. Dans cette grave et meurtrière épidémie de scorbut de l'armée d'Orient, que je fus à même d'étudier, je ne vis que trente ou quarante sujets sur dix-neuf cents scorbutiques, qui ne nous aient pas présenté de symptômes acrodyniques. Presque tous les malades se plaignaient de douleurs à la plante des pieds, aux mollets, aux bras, sans que ces douleurs aient pu être expliquées par des suffusions sanguines dans ces régions et dans les muscles. Il est possible que ces douleurs acrodyniques soient liées à l'intensité de l'affection. L'épidémie de Crimée était infiniment plus grave que celle que nous voyons à Paris en ce moment.

M. *Vidal* a constaté chez un vieillard des crampes et des douleurs dans les membres coïncidant avec une desquamation de la peau des mains. Chez un autre sujet, en même temps qu'une diarrhée intense, il vit survenir de la bouffissure générale, de l'œdème des mains avec érythème palmaire, des douleurs dans les mollets et les lombes. La rachialgie revenait par exacerbations. M. Vidal considère ces cas comme des acrodynies sans scorbut.

M. *Brouardel* dit qu'en effet il a remarqué, chez plusieurs des scorbutiques qu'il a eu à soigner, la coïncidence de douleurs vives dans les extrémités inférieures, et de l'œdème de ces parties ressemblant à celui de la *phlegmasia alba dolens*. Dans une autopsie, j'ai trouvé plusieurs petites veines de la jambe oblitérées par des caillots, tandis que les gros troncs restaient perméables. M. Legroux a décrit également cette lésion dans un article sur le scorbut, inséré dans la Gazette hebdomadaire (n° du 10 mars 1871, p. 99). Or, on sait que les oblitérations vasculaires provoquent des douleurs vives et quelquefois des contractures musculaires. De même les hémorrhagies dans les tissus déterminent aussi de la douleur.

M. *Villemin* fait observer que les douleurs dans le scorbut n'occupent pas toujours exclusivement les membres inférieurs, et que les parois musculaires de la poitrine et de l'abdomen peuvent devenir très-douloureuses. La respiration quelquefois est très-gênée par ce fait.

M. *Brouardel* ajoute qu'en ce moment il voit à la consultation du Bureau central beaucoup de malades qui, sans être scorbutiques, présentent de l'œdème des membres inférieurs et une pâleur excessive des tissus.

M. *Bucquoy* dit que la remarque de M. Brouardel est d'une grande importance. On voit, en effet, beaucoup de convalescents qui pâlissent, ressentent des douleurs dans les jambes, deviennent bouffis et semblent devenir albuminuriques. Cependant on ne trouve pas d'albumine dans les urines. Cet état pouvait peut-être s'expliquer par de petites oblitérations vasculaires. Dans les cas dont il a fait l'autopsie, M. Bucquoy n'a pas trouvé d'oblitérations, mais il avoue n'avoir cherché que dans les gros troncs veineux.

M. *Lailler* est d'avis que la Société devrait poursuivre ses recherches sur ces états cachectiques si nombreux en ce moment, et qui résultent de la misère physiologique causée par l'alimentation insuffisante, le froid, la malpropreté ; en un mot, par une déplorable hygiène. Actuellement le scorbut tend à diminuer, mais on voit apparaître à l'hôpital Saint-Louis le purpura simplex, le purpura printanier, affection pseudo-exanthématique. Puis il y a les anémies avec ou sans acrodynie, ces états morbides analogues au béribéri sur lesquels M. Dechambre vient d'attirer l'attention de l'Académie (voyez *Gazette hebdomadaire*, n° du 7 avril 1871, p. 167-168). Les diarrhées aussi sont particulièrement fréquentes, tenaces et graves. Enfin, la malpropreté entretient la phthiriase et la gale, qui, maintenant plus que jamais, règnent sur la population parisienne.

L'alcoolisme aussi nous offre de nombreux sujets d'étude. M. Lailler a cru remarquer que l'abus des alcools influence d'une manière fâcheuse les affections cutanées, et devient un obstacle à leur guérison.

M. *C. Paul* demande si M. Lailler voit beaucoup d'anthrax à l'hôpital Saint-Louis. A la fin du siége, M. C. Paul en a observé fréquemment.

M. *Lailler* répond qu'en effet on voit beaucoup d'affections anthracoïdes et furonculeuses. Presque toujours on les attribuait à l'usage de la viande de cheval, mais M. Lailler croit plutôt que ces dermatoses tiennent aux maladies parasitaires (poux et acares). A. L.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 12 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLOT.

PONCTION DE L'INTESTIN DANS LA HERNIE ÉTRANGLÉE. — ARRÊT DANS LE COURS DES MATIÈRES FÉCALES SIMULANT L'ÉTRANGLEMENT HERNIAIRE.

M. *Verneuil*. Je ne viens pas vous parler de la ponction de l'intestin dans la hernie étranglée; je n'ai jamais pratiqué cette opération. Lorsque l'on fait l'entérotomie, on est souvent obligé d'attendre assez longtemps pour que l'intestin se vide; souvent il y a paralysie, et les gaz ne sortent pas. Cette remarque me détournerait de la paracentèse intestinale. Mon opinion changera peut-être si les faits pareils à celui de M. Dolbeau se multiplient.

Récemment j'ai réduit une hernie étranglée par le procédé remis en honneur par M. Lannelongue. Un homme de quarante ans portait depuis trois ans une hernie crurale habituellement maintenue par un bandage. Elle sortit un jour, et aussitôt survinrent des accidents d'étranglement : vomissements, agitation, anxiété, etc. La tumeur avait le volume d'une pomme. Comme l'étranglement ne datait que de vingt heures, on donna le chloroforme et je fis le taxis pendant six minutes. N'obtenant aucun résultat, le malade étant toujours endormi, un de mes aides exerça une pression sur le pédicule herniaire, non avec le sac de plomb, mais avec le poing

fermé, à deux travers de doigt au-dessus de l'arcade crurale. Au bout d'une minute, la hernie rentra; le taxis avait été continué pendant la pression de l'aide.

M. *Trélat*. Je fus un jour demandé dans un village de l'Orléanais pour voir une femme qui avait des accidents de hernie étranglée depuis un temps assez considérable. Il y avait dans l'aine droite une hernie irréductible. Les vomissements avaient l'aspect stercoral. Les accidents duraient depuis onze jours; la malade était âgée de soixante et un ans.

L'opération fut pratiquée le lendemain matin. La tumeur (entéro-épiplocèle) contenait toute une enveloppe d'épiploon, et l'intestin adhérait à cet épiploon; pour faire la réduction, je dus disséquer les adhérences avec un instrument mousse. Cette longue durée des accidents (onze jours) m'avait beaucoup frappé.

De retour à Paris, au milieu du mois de février, on amena à l'hôpital de la Pitié une femme ayant des vomissements de matières fécales bien évidentes; la hernie était crurale, et les accidents dataient de quinze jours. Je fis l'opération. L'épiploon adhérait au sac herniaire, et l'anse intestinale adhérait totalement à l'épiploon. Je dus faire une dissection minutieuse qui amena une hémorrhagie; je fis la réduction, et la malade guérit.

A propos de ces deux faits je relus tout ce qui a été écrit sur les hernies avec adhérences, sur les complications des adhérences, sur l'étranglement subaigu, etc. Je pense que j'ai eu affaire à des hernies non étranglées; les adhérences ont retenu l'intestin dans le sac et ont amené une obstruction du cours des matières; mais il n'y avait pas étranglement. Il y a donc des hernies dans lesquelles les adhérences de l'intestin à l'épiploon déterminent l'irréductibilité et un arrêt dans le cours des matières, qu'il faut bien distinguer de l'étranglement.

Chez ma première malade, la dissection des adhérences amena un suintement sanguin à la surface de l'anse intestinale; l'écoulement ne s'arrêtant pas, je touchai les points où perlait le sang avec une allumette trempée dans le perchlorure de fer, puis je réduisis l'intestin, et la malade guérit. Dans le second cas, la dissection ayant été très-laborieuse, la totalité de l'anse laissait suinter le sang. Encouragé par mon premier succès, j'eus recours au perchlorure de fer, mais l'hémorrhagie ne s'arrêta pas. Je dus cautériser avec un stylet rougi au feu la moitié de l'anse intestinale; la malade est aujourd'hui guérie.

M. *Labbé*. En 1866, à la Salpêtrière, j'opérai d'une hernie crurale étranglée une femme âgée de quatre-vingt-deux ans. Après avoir arraché les adhérences qui unissaient l'intestin à l'épiploon, j'eus à arrêter un suintement sanguin assez considérable; je trempai mon doigt dans une solution de perchlorure de fer étendue de moitié d'eau, et je passai ce doigt sur l'anse intestinale : l'hémorrhagie s'arrêta et la malade guérit.

Je crois avoir une pièce qui est la démonstration absolue des faits rapportés par M. Trélat. Une anse intestinale adhère à l'épiploon situé dans le sac; elle est tirée en bas par cet épiploon et ses parois sont effacées; on s'explique facilement, en voyant la pièce, les phénomènes d'obstruction intestinale sans étranglement. Cette pièce pathologique a été recueillie sur une femme qui entra à l'hôpital avec des nausées, des vomissements; le ventre était peu ballonné; les phénomènes d'étranglement dataient de quelques jours. Au niveau de l'anneau crural droit était une petite tumeur allongée, n'ayant pas l'aspect d'une hernie crurale. Absence de selles. Les purgatifs ne rétablissent pas le cours des matières. L'état général ne paraissant pas très-grave, les accidents étant peu intenses, j'attendis. La malade mourut la nuit suivante.

A l'autopsie, on trouva une portion d'épiploon dans le sac; une anse intestinale adhérait fortement à cet épiploon qui la tirait en bas au point d'effacer le calibre de l'intestin. Vers le bord mésentérique de l'anse est une petite portion d'intestin qui paraît n'avoir pas été le siége de la congestion qu'on remarque sur le reste de l'anse. Les parois sont aplaties, le calibre effacé, mais il n'y a pas d'étranglement.

M. *Després*. Je me demande si les opérations faites par M. Trélat étaient bien indiquées. Dans un cas d'adhérence de l'intestin à l'épiploon, M. Boyer (de Joinville) ouvrit l'intestin, le fixa à la plaie de la peau; plus tard, il sutura l'intestin et la peau d'un côté aux tissus analogues du côté opposé; le malade guérit, l'intestin restant hors de la cavité abdominale.

SÉANCE DU 19 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DOLBEAU.

ARRÊT DANS LE COURS DES MATIÈRES SIMULANT L'ÉTRANGLEMENT HERNIAIRE.

M. *Trélat*. Dans l'observation relatée par M. Després, je ne vois pas d'analogie avec les faits que j'ai cités, sauf au point de vue pathologique (adhérence de l'intestin à l'épiploon et de l'épiploon au sac); mais au point de vue thérapeutique, il n'y a aucune ressemblance. L'auteur fait un faux diagnostic, ouvre l'intestin par mégarde et le recoud : je ne vois là aucune analogie avec les faits que j'ai rapportés.

M. *Després*. Il y a dans la science un assez bon nombre de grosses hernies étranglées qui guérissent par les cataplasmes ou les purgatifs; les faits de M. Trélat doivent y rentrer : ce sont de fausses hernies étranglées. Il eût été plus sage d'attendre. Si l'on admettait qu'il est bon d'opérer pour des rétentions de matières, on s'exposerait à des mécomptes nombreux. Après son succès, M. Boyer (de Joinville) aurait pu nous dire, tout aussi bien que M. Trélat, que sa manière d'agir était bonne.

M. *Trélat*. Je n'ai jamais eu l'intention de formuler un précepte général: j'ai apporté deux faits, en indiquant la conduite que j'ai suivie; c'est à la Société de juger. Je n'ai pas parlé de vieilles hernies adhérentes, si ce n'est pour dire que je n'avais pas à m'en occuper. J'ai cru devoir intervenir chez mes deux malades; les hernies n'auraient pas guéri par les cataplasmes et les purgatifs.

M. *Labbé*. Les faits de M. Trélat sont bien des exemples d'obstruction intestinale, sans inflammation. Je n'ai pas retrouvé la pièce pathologique, mais en voici le dessin très-exact. L'épiploon est engagé dans le canal crural; un diverticule de l'intestin est attiré en bas par l'épiploon, ce qui efface le calibre de l'anse. Il s'est passé quelque chose d'analogue chez les deux malades de M. Trélat. Je n'ai pas opéré, parce que les phénomènes d'obstruction n'étaient pas assez considérables, que l'état général paraissait assez satisfaisant; si j'avais fait une opération à l'exemple de M. Trélat, j'aurais eu chance de guérir ma malade.

— M. *Champenois* lit un mémoire sur la conservation des membres supérieurs dans les fractures avec plaies par projectiles de guerre.

— *Commission du prix Duval*. Sont élus : MM. Guéniot, Giraldès, Marjolin, Horteloup et Le Fort.

REVUE DES JOURNAUX

Oxygène pour assainir les salles d'hôpitaux, *extrait du rapport général sur les travaux du Conseil d'hygiène de Seine-et-Oise*, 1870, par M. E. Rabot, pharmacien, secrétaire général de ce conseil.

L'assainissement des hôpitaux est une des questions qui intéressent au plus haut degré l'hygiène publique; et cependant aucun traité ne renferme d'indications précises à ce sujet.

Des notions générales se trouvent partout, indiquant l'em-

ploi d'agents désinfectants plus ou moins actifs, plus ou moins énergiques, mais qui tous exigent l'évacuation des salles et l'éloignement des malades.

On pourrait dire alors que le meilleur mode de désinfection et d'assainissement est, en réalité, l'abandon momentané de l'hôpital et la réfection des enduits des salles de malades.

Mais le plus souvent cet abandon immédiat, en cas d'affections graves, revêtant une forme épidémique, est impossible, sauf peut-être à Paris, où la multiplicité des hôpitaux permet une évacuation momentanée de quelques services.

Il est donc utile d'avoir à sa disposition une méthode d'assainissement praticable sans éloigner les malades, et, à ce point de vue, nous croyons rendre un véritable service à l'art de guérir et à l'hygiène des établissements hospitaliers, en faisant connaître l'application d'une méthode qui, à plusieurs reprises, nous a donné des résultats rapides et indiscutables.

Par suite de causes qu'il est inutile de relater ici, parce qu'elles ont en partie disparu, grâce à nos conseils, causes tenant à un vice d'organisation dans la construction et la destination des bâtiments, l'hôpital de Versailles vit deux fois, dans la première moitié de l'année 1868, trois salles affectées au service de chirurgie envahies par une sorte de pourriture d'hôpital, dont les effets désastreux ne tardèrent pas à se faire sentir.

Malgré tous les soins apportés aux pansements, malgré les lavages fréquents à l'eau chlorurée, les plaies de tous les blessés ou opérés prenaient promptement un aspect gangréneux caractéristique. Les surfaces devenaient ternes, grises, douloureuses; elles offraient bientôt des excavations dont les bords relevés, taillés à pic, avaient le caractère particulier à la pourriture d'hôpital ulcéreuse.

Les plaies les plus légères prenaient alors un caractère de gravité inquiétant, et une terminaison fatale est venue plusieurs fois justifier les tristes prévisions des chefs de service.

La première invasion du mal eut lieu au mois de février, et dans une saison où l'hôpital encombré ne permettait pas même l'évacuation d'une salle.

D'ailleurs, le séjour des malades était notablement prolongé par l'envahissement de cette gangrène, qui sévissait sur tous, et qui, d'un mal insignifiant, faisait une affection dangereuse.

Le permanganate de potasse, employé depuis un mois en lotions pour les pansements, n'avait donné aucun résultat appréciable, et cela, comme nous l'avions prévu, parce qu'il modifiait momentanément la surface ulcérée, mais n'attaquait pas la cause première.

Après une étude attentive des moyens employés jusqu'ici, de leurs résultats, de leur mode d'action et des causes du fléau qu'il fallait combattre, nous nous mîmes à l'œuvre le 15 février, et voici à quel procédé nous eûmes recours, après nous être assuré, à plusieurs reprises, par des analyses rigoureuses, que c'était dans l'atmosphère confinée des salles qu'il fallait détruire le principe délétère, et non sur les surfaces gangrenées.

Les analyses, en effet, y révélaient la présence de composés ammoniacaux et sulfurés qui ne se trouvent jamais dans l'air confiné, simplement vicié par la respiration d'un certain nombre de personnes dans des conditions normales.

L'examen des matières microscopiques en suspension dans l'air et recueillies dans une petite quantité d'eau, tant par condensation que par charges successives d'air dans un flacon contenant une petite quantité d'eau distillée, a permis de reconnaître une quantité considérable de corps organisés, spores de toute espèce, dont la détermination est encore à faire (1).

Divers essais nous décidèrent à ne pas compter sur le permanganate de potasse, trop vanté par les praticiens anglais, ainsi que nous le ferons voir dans une étude comparée des divers désinfectants employés en médecine.

Au lieu de chercher à produire une oxydation indirecte des principes viciés, absorbés par les malades, nous eûmes recours à l'oxygène lui-même.

Les trois salles dans lesquelles nous opérions (salles Sainte-Sophie, Saint-Philippe et Saint-Côme) contiennent, celle-ci vingt, les deux autres chacune trente lits, dans les temps ordinaires; ce nombre peut aller à trente-cinq quand il y a encombrement.

La salle Saint-Côme cube environ 1000 mètres.

La salle Saint-Philippe 1500 mètres.

La salle Sainte-Sophie est de même dimension.

Chaque soir nous fîmes arriver dans chacune de ces salles, au moyen d'un tube de caoutchouc, partant d'une cornue de fer de grande dimension, placée en dehors, un volume d'oxygène correspondant au millième du cube de la salle, c'est-à-dire un mètre cube pour la salle Saint-Côme, 1500 litres pour chacune des deux autres. Cette dose nous parut suffisante pour ne pas agir trop vivement sur les voies respiratoires.

Le matin, les salles étaient ouvertes et aérées comme d'habitude, quand la température et l'état de l'atmosphère le permettaient; puis, après la fermeture des fenêtres, une pareille dose d'oxygène était de nouveau introduite dans chaque salle.

Après chaque séance, une fumigation était faite au moyen de quelques pincées d'une poudre odoriférante que l'on jetait sur une pelle rouge.

Cette poudre avait la composition des clous fumants du Codex; seulement le charbon y était remplacé par une certaine proportion de cascarille (*Croton eluteria*), de la famille des euphorbiacées.

Cette fumigation, purement accessoire, avait pour but de remonter le moral affecté des malades, en rendant perceptible à leurs sens ce qu'ils ne comprenaient pas, et de masquer l'odeur désagréable et *sui generis* que l'on sentait en entrant dans les salles.

En outre, à chaque extrémité des salles et le plus loin possible des lits, on installa un bassin dans lequel chaque jour on versait le mélange suivant :

Peroxyde de manganèse, 500 grammes; solution d'hypochlorite de chaux, 5 kilos, destiné à produire un léger dégagement continu d'oxygène.

Voici maintenant les résultats qui furent obtenus :

Dès le lendemain matin du premier jour d'expérience, les sœurs, les employés et les malades constatèrent une diminution notable de l'odeur méphitique qui auparavant rendait l'entrée des salles très-désagréable, même pour les personnes habituées.

Cette amélioration devint sensible de jour en jour; les malades accusaient un excellent sommeil, moins de gêne dans la respiration.

Un sentiment de fraîcheur avait remplacé la sensation si pénible de l'air vicié.

Enfin, de jour en jour, les plaies revenaient à l'état normal; la suppuration s'établissait franchement, et le travail de cicatrisation s'opérait dans d'excellentes conditions.

Le 30 février, nous cessâmes de nous occuper des salles, tout phénomène morbide ayant disparu.

Les mêmes faits se reproduisirent deux mois après, et le 1er mai nous eûmes recours aux mêmes moyens ; mais la saison plus humide, l'encombrement plus considérable, la crainte aussi de voir le mal se reproduire, nous engagèrent à continuer plus longtemps, et ce ne fut que le 30 mai, lorsque la température plus douce et l'atmosphère plus sèche permirent d'aérer largement, que l'emploi de notre méthode fut complétement abandonné.

Comme la première fois, les résultats heureux ne se firent pas attendre, et les mêmes symptômes favorables furent con-

(1) Le voisinage de lieux d'aisances, sur l'air desquels les salles faisaient appel, et qui, malgré les lavages de chaque jour, étaient dans un état constant de malpropreté, contribuait certainement à vicier ainsi l'atmosphère des salles.

statés chaque jour, tant par M. le docteur Ozanne, chirurgien en chef, que par les autres médecins et chirurgiens de l'hôpital.

Ces résultats nous ont semblé avoir une importance d'autant plus grande, que pas un des nombreux malades qui encombraient les salles n'a éprouvé, pendant les deux périodes d'assainissement, un seul instant de gêne.

Tous, au contraire, accusaient, comme nous l'avons dit, une sensation de fraîcheur agréable et une respiration plus facile.

Il nous paraît inutile de chercher dans les différentes théories actuellement en usage une explication de l'action de l'oxygène en pareil cas. Nous ne voulons point élever de discussion sur la présence ou l'absence de l'ozone, ce qui, à notre avis, n'avancerait nullement la question, l'ozone, dans bien des cas, étant encore un agent problématique.

Nous avons, après une étude approfondie des causes d'infection et des procédés de désinfection, été amené à inaugurer l'emploi d'une méthode facile et éminemment pratique; elle nous a donné d'excellents résultats, et nous la faisons connaître pour l'utilité qu'on peut en retirer.

Nous avons eu une troisième fois l'occasion d'y avoir recours dans un autre établissement, et l'effet a été le même que dans les deux observations citées dans ce mémoire.

Aujourd'hui que l'oxygène est devenu un produit industriel et peut être livré à bas prix, l'emploi peut en être fait sans augmentation de personnel et presque sans frais. (*Revue médicale.*)

Trois cas de laryngisme striduleux, par LAWSON TAIT.

Ce mémoire se compose en grande partie de l'examen critique des diverses opinions qui ont été émises sur la pathogénie de la laryngite striduleuse. Quant aux trois faits cliniques qui y ont donné lieu, et qui sont relatifs à des enfants de dix-sept, treize et neuf mois, ils sont rapportés très-brièvement (deux mêmes le sont en trois et quatre lignes), et tous trois sont destinés à faire ressortir l'influence d'une disposition strumeuse et des affections cérébrales de l'enfance sur la production de la maladie, ainsi que la non-existence, soit de glandes comprimant le pneumogastrique, soit d'une altération quelconque de ce nerf. Cette absence de lésion du nerf pneumogastrique et de ses branches a été vérifiée anatomiquement dans deux des cas cités. Quant à l'affection cérébrale, elle n'est indiquée que pour un cas, où elle est qualifiée de méningite strumeuse; pour un autre, on parle seulement d'une *maladie cérébrale très-distincte;* et, pour le troisième, il n'est rien dit du cerveau. Enfin, pour ce qui concerne l'influence de la scrofule, il ressort des observations qu'on ne saurait affirmer l'existence de cette diathèse que chez un des trois petits malades, tout au plus. Celui-ci était né de parents scrofuleux; mais il n'est rien mentionné à cet égard du second enfant; et il est dit seulement du troisième qu'il était d'une paternité douteuse et que sa mère s'enivrait.

Nous ne contestons pas que les enfants débiles, lymphatiques ou scrofuleux (et la méningite de l'enfance se lie à ces dispositions), ne soient plus exposés que d'autres à subir l'impression des causes extérieures, et principalement du froid, qui produisent la laryngite. Mais nous ne croyons pas qu'il y ait entre cette maladie et la scrofule ou la méningite tuberculeuse aucun rapport direct de causalité. Encore moins, et nous sommes ici complétement d'accord avec l'auteur, sommes-nous disposé à faire de la laryngite striduleuse le symptôme d'une lésion du nerf pneumogastrique. Cette laryngite est... une laryngite, laquelle offre seulement ceci de spécial qu'elle porte sur un organe peu développé encore, et où le passage de l'air s'obstrue aisément.

Il est bien vrai que l'auteur emploie l'expression de *laryngisme* et non celui de *laryngite;* mais il l'est aussi qu'il ne dit rien du larynx dans son exposé nécroscopique. Nous aussi, comme tout le monde, nous admettons la possibilité d'un *laryngisme* par compression du larynx (glandes ou autres tumeurs du cou) ou par lésion des nerfs laryngés; mais comme précisément il n'existait aucune de ces altérations dans les observations de l'auteur, nous pensons qu'il n'a eu affaire qu'à la simple laryngite striduleuse. (*The Dublin quarterly of Med. Sciences,* février 1871.)

Cas remarquable de maladie bronzée,
par le docteur MOORE.

Deux circonstances importantes font l'intérêt de ce fait particulier, observé chez une femme de soixante-deux ans. La première est que, suivant l'auteur, la coloration noire de la peau était plus intense et plus générale que dans aucun cas qu'il eût vu ou dont il eût lu la relation. La face avait la teinte de l'olive noire; les sclérotiques, celle d'une perle bleue; le cou, celle d'une forte infusion de café; les deux aisselles, celle d'une peau de nègre; la poitrine, l'abdomen, le pudendum, le dedans des cuisses étaient d'un noir uniforme. Le tégument était par places recouvert de pellicules et répandait une odeur désagréable. La seconde circonstance consiste dans l'état normal des capsules surrénales, qui étaient petites, en proportion de l'émaciation du sujet, et ne laissaient apercevoir aucune altération à l'inspection microscopique. Les reins eux-mêmes, le foie, la rate, les glandes mésentériques, le cerveau étaient sains. Les *poumons contenaient des tubercules*, et une petite caverne existait dans le poumon droit. On constate, à l'autopsie seulement, des taches noires sur la moitié de la langue et la muqueuse buccale du côté droit.

Ajoutons que la maladie avait été marquée par une asthénie profonde.

La valeur de ce fait, on le devine, est liée à la question de savoir s'il s'agissait réellement de la maladie bronzée d'Addison, ou de celle qui a été décrite sous le nom de *pseudo-mélanodermie,* et rattachée à l'inanition et à la misère sous toutes les formes. Il faut reconnaître que l'état rugueux et pelliculeux du tégument externe est précisément un des traits attribués à la fausse mélanodermie; mais, d'un autre côté, on a vu que les rugosités de la peau n'étaient que partielles; que sur une grande partie du corps la coloration noire était uniforme, et qu'ailleurs elle n'était que diversement nuancée; qu'elle occupait une partie de la muqueuse buccale, ce qui appartient à la vraie maladie bronzée; que l'asthénie, qui en est aussi un des principaux caractères, était très-prononcée; que la maladie coexistait avec une tuberculisation pulmonaire; que la nigritie était partout d'une intensité exceptionnelle, et coïncidait avec cette odeur cadavéreuse qui a été tant de fois notée; enfin que l'ouverture du cadavre n'a révélé l'existence d'aucun désordre viscéral susceptible de rendre compte de la maladie et de sa terminaison fatale. Tout cet ensemble appartient à la peau bronzée plus qu'à la mélanodermie. (*Dublin quarterly Journal,* février 1871.)

Travaux à consulter.

FRÉQUENCE DE L'HÉMATOCÈLE, par le docteur OLSHAUSEN. — Suivant l'auteur, cette affection est plus fréquente qu'on ne le croit généralement. En l'espace des deux années dernières, sur 769 cas de gynécologie observés à la polyclinique de Halle, il y a eu 29 cas d'hématocèle, c'est-à-dire 4 pour 100. Syffert mentionne 66 cas d'hématocèle sur 1272 malades, c'est-à-dire 5 pour 100. (*American Journal of Obstetrics*, 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

The morbid States of the Stomach and Duodenum, by Samuel Fenwick. 1 vol. in-8. — Londres, 1868, chez J. Churchill.

Des dyspepsies dites essentielles : leur nature et leur transformation, par F. J. Willième. 1 vol. in-8. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

Essai sur les dyspepsies : digestion artificielle des substances féculentes, par C. L. Coutaret, chirurgien en chef de l'hospice de Roanne. 1 vol. in-8. — Paris, 1870, Victor Masson et fils.

Traité des maladies de l'estomac, par W. Brinton, traduit par A. Riant, précédé d'une Introduction du professeur Lasègue. 1 vol. in-8. — Paris, 1870, Adrien Delahaye.

Des quatre ouvrages dont on vient de lire les titres, deux remontent à 1868. C'est bien loin pour y aller chercher le sujet d'une analyse bibliographique. Mais, d'une part, ces deux ouvrages, publiés, celui de M. Willième à Bruxelles, et celui de M. Fenwick à Londres, sont peu connus des médecins français; d'autre part, leur analogie de fond avec le Traité de M. Brinton et l'Essai de M. Coutaret, qui ont paru récemment, nous offrent une occasion trop naturelle de réparer un silence involontaire, pour que nous ne nous hâtions pas d'en profiter.

On a remarqué aussi que deux des auteurs s'occupent uniquement de la dyspepsie; mais comme les premiers ne pouvaient non plus la négliger, cette affection nous offre un terme de comparaison sur lequel nous nous arrêterons tout d'abord.

Que doit-on entendre par dyspepsie? Quelle place doit-on faire, dans le cadre nosologique, aux groupes de symptômes que ce mot représente? La question est diversement résolue. En pratique, le dissentiment ne tire pas à grande conséquence. Qu'il plaise à l'un de réduire la dyspepsie à un trouble habituel de la digestion stomacale, ou à l'autre de la charger de tous les troubles digestifs qui peuvent se passer dans le duodénum et dans l'iléon; que celui-ci la limite à l'exercice imparfait des fonctions spécialement dévolues à l'estomac, avec sensations incommodes à la région gastrique ou dans son voisinage, ou que celui-là l'étende aux dérangements qu'amène dans l'acte digestif un état pathologique quelconque, non-seulement de l'estomac, mais aussi du jéjunum, du foie ou du pancréas, cette diversité de conception importe médiocrement, si les auteurs restent fidèles à leur point de vue et remplissent convenablement leur programme. La clinique est un terrain qu'on peut sans inconvénient découper, pour ainsi dire, à volonté; mais, d'un autre côté, la nosologie est intéressée à des divisions méthodiques; et c'en est assez, il faut l'avouer, pour qu'une définition, ou plutôt un commentaire bref du mot *dyspepsie* n'ait rien d'oiseux.

Les médecins les plus respectueux envers l'anatomie et la physiologie pathologique sont bien obligés de reconnaître que certains dérangements fonctionnels plus ou moins complexes, mais formant par la précision du siége, par l'agencement et la cohésion des symptômes, des groupes bien distincts et solidement constitués, méritent d'avoir rang dans la nosologie, bien qu'ils dérivent souvent de lésions matérielles différentes, ou qu'on ne puisse, au contraire, les rattacher à aucune lésion appréciable : on les appelle des *syndromes*. C'est le cas de cette « case énorme » dont parle M. Lasègue dans l'*Introduction* dont l a enrichi le livre de Brinton, de cette case « où sont provisoirement déposés des symptômes vrais, des fragments de , des aperçus plutôt que des notions ». M. Lasègue que ce dépôt provisoire « une exploitation plus savante ra un jour ou l'autre à l'utiliser ». Oui, sans doute; on peut craindre qu'aucune exploitation ne le fasse jamais aître : d'abord, parce que nombre de dérangements organiques ne sont pas, tout organiques qu'ils sont, de nature à être jamais aperçus par l'œil nu ou armé du microscope, et qu'une interprétation physiologique des symptômes ne donnerait pas toujours la clef de la maladie; ensuite, parce que l'origine anatomo-physiologique, à la supposer connue, étant souvent diverse pour un seul syndrome, comme il arrive précisément pour la dyspepsie, comme il arrive aussi pour la paralysie, pour la diarrhée, etc., il y aura toujours utilité à recueillir dans la nosologie les principaux groupes syndromiques qui appellent si souvent l'intervention du médecin.

Quand on prend pour caractère d'une maladie une souffrance, il est convenable de ne pas en étendre le domaine au delà de ce qu'accuse le sujet lui-même. Pas de malade qui, se plaignant de difficulté de digérer, ne montre la région de l'estomac. Contrairement donc à ce qu'on voit dans diverses monographies, d'ailleurs excellentes, comme celle de M. Nonat, la dyspepsie doit être considérée comme une maladie stomacale ou plutôt des premières voies; car on comprend que le rôle digestif du duodénum ne permet pas de l'éliminer, et que ce qu'on appelle la première digestion, ce qui, en devenant laborieux, constitue la dyspepsie, a pour théâtre à la fois le duodénum et le ventricule. Ainsi délimitée, la difficulté de la digestion, pour constituer nosologiquement la dyspepsie, doit être habituelle; s'il elle n'est qu'accidentelle, son vrai nom est indigestion. Enfin, pour obtenir, non une espèce, mais une forme morbide bien définie, il serait fort souhaitable qu'on pût établir avec certitude et clairement séparer des autres affections gastro-duodénales une dyspepsie essentielle, c'est-à-dire, suivant l'expression des auteurs, *exempte de lésions appréciables*. Assurément la forme existe, et l'on ne trouve rien d'anormal, tant sur le vivant que sur le cadavre, ni dans les liquides digestifs, ni dans les tissus de l'estomac, chez nombre d'individus depuis longtemps dyspeptiques. Mais l'inconvénient de cette vue partielle est de la rendre à peu près inapplicable sur le malade, la question qui se pose au praticien étant justement de savoir si la dyspepsie est ou non essentielle, et la réponse à cette question étant souvent impossible, parce que le doute est posé, dans la majorité des cas, non entre l'essentialité et un gros désordre anatomique de l'estomac, tel qu'un cancer ou une ulcération, mais entre l'essentialité et une légère gastrite ou quelque autre affection sourde des viscères sous-diaphragmatiques. En somme, tout individu qui digère mal est dyspeptique, comme tel autre qui a des garderobes liquides habituelles est diarrhéique. C'est une vérité d'une petite ville du Bourbonnais; et quand on écrit sur la diarrhée ou quand on traite un individu atteint de cette incommodité, il vaut mieux récapituler toutes les causes susceptibles de la produire que de chercher à en dégager une forme essentielle. D'ailleurs où s'arrêterait l'essentialité en fait de dyspepsie? L'estomac étant ou paraissant sain, la difficulté de digérer peut être produite par un changement dans la qualité ou la quantité du suc gastrique, de la bile, du liquide pancréatique. Ce sont bien là des altérations matérielles. La maladie cessera-t-elle à cause de cela d'être essentielle et devra-t-elle être bannie du cadre des dyspepsies?

Sur ces divers points, les auteurs que nous avons sous les yeux ne sont pas précisément d'accord. M. Brinton déclare qu'il serait « absurde d'appeler *dyspepsie* l'altération de fonctions qui accompagne la destruction des tissus de l'estomac par le cancer ou par l'ulcère », et M. Willième sépare avec soin des autres troubles habituels de la digestion stomacale la *dyspepsie essentielle* et *chronique*. Mais le premier reconnaît que la dyspepsie n'est jamais au fond que l'expression de diverses *lésions de structure* sur lesquelles l'avenir nous renseignera. Comme nous le disions tout à l'heure, cet espoir pourrait être en partie déçu; mais s'il se réalise, le mot *dyspepsie* sera-t-il rayé de la nomenclature pathologique? L'auteur décrit comme dyspepsie ce qu'il sait être l'effet de lésions de structure latentes; or, quand ces lésions seront connues, il est clair d'avance (puisque c'est le fait actuel) qu'elles auront pour

résultat, quoique diverses, de déterminer cet ensemble de symptômes qui constitue la difficulté de digérer, et dès lors le besoin de remonter de cet effet commun aux causes multiples qui peuvent le produire n'en sera pas moins impérieux pour le praticien. Car si l'on peut séparer de la dyspepsie le cancer et l'ulcère de l'estomac, ce n'est pas parce qu'ils impliquent des lésions de structure, puisque, on vient de le dire, la dyspepsie n'est et ne peut être que cela; mais bien parce que ces graves altérations ont leurs symptômes propres qui les différencient d'ordinaire des autres maladies. Quant à M. Willième, après sa grande et belle histoire de la dyspepsie essentielle, il est obligé d'avouer que souvent il est fort malaisé de ne pas la confondre avec les symptômes de certaines altérations organiques de l'estomac, et il consacre à les en distinguer de si grands développements, que, sauf l'arrangement des matières, c'est tout comme s'il avait mis tout d'abord la difficulté de digérer en présence de tous les états pathologiques susceptibles de la produire, pour rechercher ensuite les caractères spéciaux à l'aide desquels il est possible au clinicien de la rattacher à sa cause actuelle. Ajoutons que l'auteur sépare de la dyspepsie chronique la dyspepsie aiguë, c'est-à-dire l'indigestion, dont il traite longuement, sortant ainsi, nous l'avons dit, du cadre normal du sujet. Quant à M. Coutaret, qui fait jouer dans la production de la dyspepsie un grand rôle aux *hypochondres*, c'est-à-dire au foie, au duodénum, au pancréas, à la rate, il étudie à la fois la dyspepsie essentielle et celle qui ne l'est pas. Enfin, M. Fenwick ne parle, en fait de dyspepsie, que de la *faiblesse de la digestion* (*weak digestion, feeble digestion*), ce qui est loin, à coup sûr, de représenter la totalité du groupe symptomatologique; et, au lieu d'imposer à cette forme de dyspepsie la condition d'une absence de lésion de structure, il la regarde, non sans raison, comme se liant fréquemment à d'anciennes gastrites. Disons encore, pour terminer sur ce point, que tous, se trouvant forcés de reconnaître l'influence de certaines altérations des liquides digestifs, le sont aussi d'assigner pour causes à ces altérations mêmes des lésions matérielles et très-appréciables des viscères hypogastriques; en sorte que, dans ces cas, on accepte une essentialité de seconde main pour ne pas admettre directement les altérations viscérales, tenant pour essentielle une maladie déterminée par le produit pathologique d'une lésion de structure. C'est pour se soustraire à ces embarras et à ces compromis que M. Beau incorporait dans la dyspepsie les difficultés de digérer symptomatiques de la gastrite, du cancer, des vers intestinaux, etc.

Nous demandons permission de consacrer un second article à cet intéressant sujet, ainsi qu'à l'étude des maladies de l'estomac autres que la dyspepsie. A. D.

VARIÉTÉS.

Hygiène publique. — Le prince Orloff, président du comité d'assainissement des champs de bataille à Bruxelles, vient de recevoir un rapport de M. le conducteur des ponts et chaussées Trouet, directeur des travaux entrepris par le comité sur le champ de bataille de Sedan. Les glacis de cette ville viennent d'être entièrement assainis.

M. Trouet y a désinfecté soixante-dix fosses, dans lesquelles étaient accumulés de 1500 à 2000 cadavres de chevaux et de bœufs, à peine recouverts de terre.

D'après les indications du comité, M. Trouet va maintenant opérer la désinfection des rives de la Meuse, ainsi que celle du lit même de cette rivière.

Le président du comité se rendra sur les lieux dans le courant de la semaine prochaine, afin d'inspecter la marche des travaux si heureusement inaugurés par la rapide désinfection des glacis de Sedan.

— Un pionnier de la landwehr de Berlin écrit à la Nouvelle Presse libre :

« Les immenses champs de bataille autour de Metz ne cessent pas encore d'être des lieux d'horreur. Quelque meurtriers qu'aient pu être les combats pendant les journées du mois d'août de l'année dernière, quelque terrible qu'ait pu se présenter alors l'aspect des champs de bataille, couverts de milliers de morts et de blessés, quelque funeste qu'ait pu être pendant le siége l'influence des miasmes s'élevant de tombes immenses, plates et mal couvertes, il n'est pas possible que le dégoût et l'horreur aient pu égaler ce que nous éprouvons depuis trois semaines, jour par jour, que nous sommes occupés aux travaux de désinfection qui ont été entrepris.

» Rehausser des tombes mal couvertes qui dégagent des gaz délétères et parmi lesquelles apparaissent par-ci par-là des parties entières de cadavres, peut être considéré comme un travail facile et peu rebutant en comparaison de la tâche pénible qui nous est échue d'ouvrir ces vastes fosses, d'enterrer à une plus grande profondeur ces corps estropiés et décomposés, de les couvrir de chaux, de rechercher certains cadavres, surtout ceux d'officiers, de les transporter à plusieurs kilomètres de distance, ou encore de trier tout le contenu d'une grande fosse creusée dans un terrain rocailleux, pour les déposer dans un endroit mieux approprié, si l'on ne préfère enduire les corps, en masse, de goudron et d'huile de pétrole pour les brûler.

» Cette dernière méthode a été employée à différentes reprises, et est préférable au point de vue sanitaire. Ces travaux sont certainement nécessaires, autrement toute la contrée deviendrait inhabitable. »

AVIS.

Les circonstances ne permettant pas, cette année, la présentation de quittances en province, MM. les abonnés sont priés, s'ils ne l'ont fait déjà, de faire parvenir le montant de leur abonnement pour 1871 en un mandat de poste.

Ces mandats, ainsi que toutes les autres communications, — rédaction, — abonnements, — désabonnements, — changements d'adresse, — doivent être adressés à *MM. Masson et Fils, chez M. Crété, imprimeur à Corbeil* (*pour la* Gazette).

Quelques-uns de nos abonnés nous réclament les numéros arriérés de 1870 et de 1871, qui leur sont encore dus.

Ces numéros, depuis plusieurs semaines sous bande, forment des paquets trop gros pour être reçus par les bureaux de poste de banlieue qui se chargent de notre service hebdomadaire. Nous sommes donc contraints de les conserver encore. Le même motif empêche l'expédition de deux livraisons du Dictionnaire encyclopédique, terminées depuis longtemps déjà.

Sommaire. — **Paris.** Discussion sur l'infection purulente. — **Travaux originaux.** Épidémiologie : Relation clinique de l'épidémie de scorbut observée à la Charité dans le service de M. Bernutz, pendant les mois de janvier, février et mars 1871. — **Revue clinique.** Note statistique sur l'ambulance militaire du conseil d'État. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Oxygène pour assainir les salles d'hôpitaux. — Trois cas de laryngisme striduleux. — Cas remarquable de maladie bronzée. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** The morbid States of the Stomach and Duodenum. — Des dyspepsies dites essentielles : leur nature et leur transformation. — Essai sur les dyspepsies : digestion artificielle des substances féculentes. — Traité des maladies de l'estomac. — **Variétés.** — **Feuilleton.** Société de secours aux blessés des armées de terre et de mer. Deuxième ambulance volontaire.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 11 mai 1871.

Du pus pur.

A M. LE DOCTEUR HÉNOCQUE.

Mon cher confrère et ami,

J'ai dit formellement dans mon dernier discours : « Le pus » pur, dit aussi frais, louable, non fétide, ne possède aucune » propriété délétère et n'exerce sur l'organisme aucune action » fâcheuse; il peut être porté par la voie expérimentale dans » le tissu conjonctif, dans les cavités naturelles et jusque » dans les vaisseaux eux-mêmes, sans provoquer le moindre » accident. »

Cette proposition si peu conforme aux données orthodoxes vous a surpris. A coup sûr, vous la trouvez claire et catégorique, mais vous craignez que mes expressions n'aient trahi ma pensée; vous êtes persuadé que j'ai été trop absolu. Bref, dans votre for intérieur, vous me soupçonnez d'avoir sacrifié quelque peu l'exactitude à la précision. C'est pourquoi, sachant bien à l'avance que vos critiques seront les bienvenues, vous avez résolu, avec une indépendance qui vous honore, de m'attaquer avec quelque vigueur.

Aussi, renversant sans hésiter ma conclusion, vous dites : « Le pus pur, frais, louable, possède lui-même des propriétés » délétères; il est phlogogène et pyrogène, c'est-à-dire qu'il » produit de la fièvre et de l'inflammation. Ces propriétés » existent pour les globules comme pour le sérum; porté dans » le tissu conjonctif, les séreuses et les vaisseaux, il peut pro» duire des accidents graves. »

Il est impossible d'être en opposition plus tranchée, et je ne vois pas poindre le plus petit germe de conciliation; il est donc évident que l'un de nous deux se trompe, mais lequel?

J'accepte volontiers le débat contradictoire : d'abord pour rendre hommage à votre jeune talent; ensuite parce que j'ai la présomption de vous convaincre; et enfin parce que vous sachant très au fait de la question, je suis sûr que vous comprendrez mon argumentation.

Sur quoi fondez-vous votre négation? Sur des expériences. Sur quoi ai-je établi mes affirmations? Sur d'autres expériences. Nous combattons avec les mêmes armes, pourquoi sommes-nous en désaccord?

Est-ce que les expériences que nous invoquons sont mauvaises? Point du tout; elles émanent de savants distingués et sont évidemment irréprochables. Sont-elles contradictoires? Certainement oui en apparence, certainement non en réalité; car des expériences bien faites ne peuvent jamais s'entredétruire ni s'annuler. L'expérimentation ne répond différemment qu'à des questions différemment posées. Cherchons donc ensemble les origines de la dissidence.

Vous opposez à mes conclusions les résultats obtenus par Otto Weber et Billroth. Le premier, dans un résumé de ses nombreuses expériences, s'énonce ainsi :

Proposition 8. « Le pus, le sérum du pus, les sérosités putrides introduites sous la peau, dans la plèvre, ou injectées directement dans le sang, sont pyrogènes et produisent une élévation de température quelques heures après leur introduction dans l'économie. Cette élévation est indépendante des inflammations locales qui ne surviennent qu'au bout de quelques jours. »

Proposition 9. « Le pus frais, chaud, a des propriétés pyrogènes plus prononcées que le pus épais, vieux. »

Proposition 10. « Le pus desséché pendant plusieurs semaines est également pyrogène. »

Proposition 15. « La sérosité du pus frais ou putride, les sérosités putrides en général sont pyrogènes comme le pus floconneux, lors même qu'on les a débarrassées par le filtre de tous les éléments solides. »

Vous citez à l'appui les expériences 50, 51, 52, 53, 54, 55 du même auteur.

Vous rappelez encore trois expériences de Billroth, prouvant que le pus frais est pyrogène et phlogogène. Je reviendrai sur tous ces points, mais en attendant je vais à mon tour indiquer mes sources.

Lisez, je vous prie, dans Sédillot (1), les expériences 1, 2, 3, la première partie de l'expérience 40, enfin l'expérience 42 tout entière, vous y retrouverez démontrée l'innocuité que je proclame; mais peut-être remarquerez-vous que les animaux ont eu quelques malaises, et objecterez-vous que, faute d'employer le thermomètre, on a pu méconnaître l'action pyrogène du pus ou de la sérosité mis en usage. Alors je vous renvoie, à mon tour, à Billroth et aux expériences 7, 8, 9 (2), et vous abandonnerez l'objection. Si j'en restais là, nous n'aurions persuadé

(1) *De l'infection purulente, ou pyohémie.* Paris, 1849.
(2) *Archiv für klinische Chirurgie*, t. VI, p. 462 et suiv.

FEUILLETON.

Société de secours aux blessés des armées de terre et de mer. — Deuxième ambulance volontaire.

Rapport sur les opérations de la deuxième ambulance de la Société de secours aux blessés, par le docteur M. Sée.

(Suite et fin.)

Le 31 août, les Français ayant évacué Mouzon, l'ennemi y fait son entrée et inaugure son occupation par un pillage méthodique de toutes les boutiques. L'afflux des blessés reprend de plus belle; l'église en est pleine; j'en installe soixante sous la tente dressée dans la cour; j'en remplis toute la maison d'école jusqu'aux combles; de petites ambulances de deux à vingt blessés sont installées dans la filature de M. Marée, chez les frères de la doctrine chrétienne et dans une multitude de maisons de la ville. Tout le monde s'offre à recevoir, sollicite même des blessés, la plupart moins par humanité que pour préserver leur habitation de l'invasion et du pillage; beaucoup n'en voudront plus quand le danger sera passé. Ce même jour, deux ambulances militaires, pressées de rejoindre l'armée, nous laissent tous leurs blessés.

La grande difficulté était de procurer des aliments à tous ces hommes. Les boucheries, les boulangeries, dévalisées la veille, étaient vides; d'ailleurs défense était faite de vendre du pain et de la viande à qui que ce fût, si ce n'est à l'armée prussienne. L'hôpital, dirigé par une sœur supérieure d'une haute intelligence, nous fut d'un grand secours dans ce moment difficile et pendant toute la durée de notre séjour à Mouzon. Mais ses ressources ne tardèrent pas à être épuisées, et bientôt nous dûmes, à notre tour, venir à son aide. Il nous fallut faire cuire nous-mêmes notre pain, abattre notre viande, et veiller avec soin à ce que les vivres ne fussent pas enlevés

personne, et nous pourrions garder nos opinions réciproques. Il faut donc aller plus loin et pénétrer dans le détail des faits.

Examinons d'abord les conclusions et les expériences d'Otto Weber. J'y découvre d'emblée un premier élément de confusion. L'auteur met sur le même rang le pus frais, le pus desséché, le pus vieux et les sérosités putrides. En ce qui concerne ces dernières, tout le monde leur accorde le pouvoir d'engendrer la septicémie ; comme le pus desséché et le pus vieux ont grande chance de renfermer de la sepsine, nous pouvons les considérer comme pyrogènes, et ne point nous en occuper davantage. Le pus putride ne saurait non plus être en question.

A ce propos, je m'étonne que vous ayez invoqué les expériences 51, 52, 53 et 54 du chirurgien de Bonn. Dans la dernière, il ne s'agit que d'une dénudation veineuse, et nullement d'une insertion de pus; dans les trois premières, on a employé du pus très-fétide (*sehr übel riechender*) dans l'une, et du pus putride dans les autres.

Reste donc seulement les expériences 50, 55 et 56 (et non pas 60). Ici l'élévation de la température et les accidents locaux ont été manifestes. L'animal même qui a reçu dans la cavité pleurale une drachme de pus en est mort au bout de vingt-cinq heures.

Cinq expériences de Billroth (n°s 1, 2, 3, 4, 5) (1) le mènent également à cette conclusion, que le bon pus frais, injecté dans le tissu conjonctif ou dans les veines, produit de la fièvre, des accidents locaux sérieux, et même la mort. Je comprends que cette série de huit faits vous ait impressionné, et que vous restiez surpris de ne m'en pas voir tenir compte. J'espère vous éclairer sur les causes de cette omission volontaire.

Vous reconnaîtrez que pour s'accorder sur le fond, il est indispensable de s'entendre sur les termes. Or, Weber et Billroth, en parlant du pus qu'ils ont inoculé ou injecté, disent simplement qu'il était frais, inodore, récemment extrait. Ces qualifications impliquent-elles que le pus en question était pur dans le sens absolu? Nullement; j'essayerai même de vous démontrer tout à l'heure qu'au contraire il était altéré, dans la plupart des cas. Mais alors, répliquerez-vous, quels sont donc les caractères du pus pur? Pureté est-elle synonyme de bénignité? ce produit idéal, admissible en théorie, peut-être existe-t-il en pratique, alors comment le reconnaître?

J'avoue que j'aurais dû insister davantage sur ce point, et définir d'abord le fluide susdit avant d'insister sur son innocuité. Je vais faire tous mes efforts pour réparer ma faute.

J'ai admis un pus pur et un pus altéré; j'ai reconnu que la distinction n'était pas toujours facile; — que l'expression de pus altéré était fort élastique, et qu'il faudrait spécifier la nature de l'altération. — Antérieurement, en parlant de la sepsine, j'ai réclamé des chimistes un réactif pouvant révéler la présence de cet agent toxique. En attendant que ces *desiderata* soient remplis, permettez-moi d'user du raisonnement.

De toutes les altérations du pus, la putridité est la plus évidente. Dans les cas tranchés elle est appréciable à l'odorat et à la vue. La fétidité d'une part, la présence de vibrions de l'autre, sont des indices sûrs. Mais, dans les cas légers, nos sens sont en défaut. Ils sont bien plus impuissants encore à reconnaître cette altération qui consiste dans l'addition au pus des virus insaisissables de la syphilis, de la morve, etc.

Il ne nous reste alors que deux sources indirectes d'information, la provenance d'une part, et de l'autre les effets produits sur un organisme sain et constatés par l'observation clinique ou l'expérimentation. Le pus emprunté à une pustule de variole, à un chancre mou, à un abcès farcineux, peut être bien lié, inodore, de bonne apparence; chacun sait qu'il charrie avec lui un véritable poison. Si, trompé sur la provenance, j'inocule un pus prétendu louable et que je voie survenir la variole, la pustule chancreuse ou le farcin, j'en conclus que la matière insérée n'avait que les apparences de la bénignité. Or, je me crois autorisé à appliquer les mêmes critériums à un pus quelconque, abstraction faite de ses caractères physiques et en dépit de l'impression négative qu'il fait sur mes sens. En conséquence, je déclarerai impur tout pus provenant d'une source impure, ou provoquant sur un sujet sain des accidents spécifiques de nature déterminée.

Si en inoculant le pus septique on est certain de produire la septicémie, je ne vois pas de raison qui empêche, lorsque la septicémie succède à une inoculation purulente, d'admettre *à posteriori* la nature septique du liquide employé.

Ce raisonnement va jeter quelques lumières sur le résultat fâcheux de certaines expériences de Billroth et d'Otto Weber.

Revenons sur les cinq expériences du premier, et jetons un coup d'œil sur les provenances du pus expérimenté. Dans la deuxième et la quatrième, on l'emprunta à un abcès sous-périostique du fémur, c'est-à-dire à une lésion qui provoque

(1) *Loc. cit.*, p. 458 et suiv.

---

par l'ennemi. Le vin n'était pas toujours facile à trouver, beaucoup de détenteurs montrant un mauvais vouloir contre lequel il me répugnait de sévir. Les premiers jours, il est vrai, on venait souvent nous offrir gratuitement des provisions de toute nature, pour les empêcher de tomber entre les mains des Prussiens; mais, plus tard, la générosité ayant disparu avec la terreur inspirée par les casques à pointe, beaucoup de ces donataires exigèrent le payement de leurs fournitures, ou bien, alléguant leur misère, implorèrent de notre charité des rations de vivres, qui finirent par faire l'équivalent, et au delà, de ce qu'ils nous avaient donné.

Les jours suivants, accompagné d'une portion de notre personnel, j'explorai les environs de Mouzon. A Autrecourt, Bazeilles, Balan, nous trouvâmes une foule de blessés qui manquaient de soins ou ne recevaient que des soins insuffisants. Nous en pansâmes un grand nombre sur place et en ramenâmes quelques-uns à Mouzon.

Tous les locaux dont nous disposions étant encombrés bien au delà de ce que conseillait l'hygiène, je dus songer, dès qu'un peu d'ordre fut établi au milieu de cette cohue, à évacuer les blessés légèrement atteints et dont le déplacement ne présentait aucun danger. Je m'adressai, dans ce but, à M. le colonel Hubert Saladin, président du comité formé à Sedan. Mais ce n'est que le 13 septembre que je réussis à faire partir pour Mézières, par Donchery, une colonne de 244 blessés en état de marcher, qui, précédemment, avaient été dirigés sur Vouziers et obligés de revenir à Mouzon. Le 15 septembre, 140 autres blessés sont conduits près de Sedan, où ils trouvent des voitures belges qui les transportent à Bouillon. Enfin, le 16 septembre, 125 blessés, chargés sur treize voitures de réquisition, sont conduits par nous en Belgique. Tous ces blessés étaient dans les meilleures conditions.

Ces évacuations opérées, et abstraction faite d'un assez grand nombre de blessés qui avaient pu gagner la Belgique isolément, il nous restait environ 150 blessés, la plupart non transportables; c'était trop peu pour occuper tout notre per-

une fièvre à caractères septicémiques des plus tranchés. Nulle difficulté pour comprendre dès lors l'apparition d'accidents locaux et généraux graves.

Un barbet reçut en injection sous-cutanée environ 4 grammes de ce pus. Gonflement considérable de la cuisse, avec gangrène consécutive de la peau. La fièvre s'alluma rapidement.

Deux grammes du même pus non filtré furent injectés dans la jugulaire d'un roquet; en deux heures le thermomètre monta de 2 degrés; l'animal mourut onze heures après l'injection, avec les lésions cadavériques de la pyohémie commençante. Dans l'expérience 5, le pus provenait d'une suppuration aiguë des gaînes tendineuses, consécutive à un écrasement de la main. Le malade eut plus tard des frissons et des hémorrhagies qui nécessitèrent la désarticulation de l'épaule. On ne dit pas si le pus était frais et de bonne nature, mais je ne crois pas m'avancer en admettant qu'il était quelque peu septique. Après qu'on l'eût passé à travers un linge, on l'injecta à la dose de 2 grammes dans la jugulaire d'un roquet vigoureux. Deux heures après, élévation de la température, qui se maintient tout le jour (2 degrés 1/2); l'animal eut quelques étouffements, mais point d'autres symptômes; sans l'emploi du thermomètre, on ne l'aurait pas cru malade.

Dans les expériences 1 et 3, le pus fut tiré d'abcès de la jambe et de la cuisse consécutifs à des contusions; on dit sans plus de détails qu'il était frais. Cependant on sait qu'il est très-souvent altéré dans ces sortes d'abcès, surtout lorsque l'ouverture est précédée d'une forte inflammation. Toujours est-il qu'injecté en petite proportion dans le tissu conjonctif sous-cutané des cuisses, il provoqua chez les deux animaux une inflammation locale violente avec sphacèle des téguments. Le premier mourut de septicémie le onzième jour; le second eut beaucoup de peine à se rétablir. Le caractère gangréneux des accidents locaux plaide singulièrement en faveur des qualités mauvaises du pus injecté. Accordez-moi quelque délai pour vous dire quelles étaient ces qualités.

Passons aux trois expériences d'O. Weber.

Les caractères du pus sont signalés : il était frais, sans odeur, récemment extrait d'un abcès ganglionnaire, dans un cas; d'un abcès de l'articulation de la hanche, dans l'autre; d'un abcès, sans autre désignation, pour le troisième. Malheureusement, on omet absolument de nous dire si ces abcès étaient chauds, phlegmoneux, inflammatoires, ou froids et à marche lente; si les malades qui les portaient étaient ou non fébricitants : toutes lacunes regrettables.

Le chien (n° 56), dans la plaie droite duquel on injecta 4 grammes de pus, succomba, au bout de vingt-six heures, à une double pleurésie d'une extrême intensité.

Le chien noir (n° 55), qui fut injecté à la cuisse avec la seringue de Pravaz, n'eut pas une fièvre excessive : un degré et demi en plus de la moyenne. Encore la température s'abaissa dès le lendemain. Le surlendemain, un phlegmon de la cuisse ramena une ascension nouvelle, mais assez modérée. La guérison s'effectua.

L'expérience 50 n'est nullement concluante. On fait à la cuisse d'un lapin une plaie assez profonde, allant jusqu'à la veine fémorale. On y verse du pus et l'on réunit; la réunion manque, un abcès se forme et s'ouvre. Pendant tout ce temps la température s'élève, mais le rôle du pus ne ressort pas clairement.

Notez bien qu'en critiquant toutes ces observations, je ne songe pas à disculper quand même le pus, et à nier ses méfaits lorsqu'ils sont évidents; j'examine seulement si les échantillons employés dans les expériences précédentes étaient véritablement purs. Si maintenant je mets sous vos yeux d'autres expériences tout à fait négatives, vous serez le premier à conclure que le pus n'est pas fatalement délétère, que certaine variété de ce fluide est absolument bénigne, que par conséquent le pus pur n'est pas un mythe.

Dans ses trois premières expériences (pages 73, 74, 76), M. Sédillot prend 4 grammes de pus frais, sans odeur, *provenant d'abcès froids*, l'étend d'eau distillée, et pousse le mélange dans les veines. Les animaux éprouvent quelques malaises insignifiants et se rétablissent vite et complétement.

Dans l'expérience 40 (page 158), on se sert de sérosité soigneusement filtrée, provenant d'un abcès de la région fessière récemment ouvert. On fait trois jours de suite trois injections de 2 grammes chaque dans la jugulaire, en tout neuf injections. L'animal n'est nullement incommodé. Le quatrième jour, la sérosité commence à devenir fétide; aussi de nouvelles injections finissent, comme on pouvait s'y attendre, par tuer l'animal.

Dans l'expérience 42 (page 170), on prend la sérosité, soigneusement filtrée, d'un vaste abcès lombaire ouvert pour la première fois; on l'étend d'eau, et l'on en injecte d'un seul coup 160 grammes dans la jugulaire d'un chien de moyenne

---

sonnel. Nous songeâmes à revenir en France, après avoir assuré leur sort. Une section de la neuvième ambulance, sous la direction du docteur Bourdeillette, voulut bien se charger de ceux qui étaient à l'hôpital. Les autres furent confiés à une ambulance belge dirigée par madame la comtesse de Méens, qui était arrivée récemment à Mouzon, et nous avait déjà rendu des services notables.

Tout étant ainsi réglé, nous quittâmes Mouzon le 19 septembre, et nous arrivâmes le soir même à Bruxelles. Après nous y être ravitaillés largement, grâce à l'obligeance de M. Maurice Tlissen et de tout le comité de Bruxelles, nous nous rendîmes à Lille, en vue de nous renseigner sur l'existence de l'armée de la Loire, dont on parlait en termes peu précis, et que nous avions l'intention de rejoindre. Les renseignements que je pus obtenir à Lille étant peu satisfaisants, nous partîmes pour Rouen. J'y consultai M. Pouyer-Quertier, président du comité local, M. Desseaux, préfet de la Seine-Inférieure; ni l'un ni l'autre ne purent me dire rien de certain relativement à l'existence d'une armée de la Loire, qu'ils paraissaient disposés plutôt à révoquer en doute.

Dans ces circonstances, nous formâmes le projet, qu'approuva fort M. Desseaux, de nous rendre aux environs de Paris, pour donner nos soins aux blessés français restés entre les mains des Prussiens après les sorties malheureuses effectuées par les assiégés. Le 26 septembre, le chemin de fer nous transporta jusqu'à Vernon; le 27, nous arrivâmes à Mantes, d'où nous partîmes le lendemain pour Saint-Germain. A peine arrivés, un ordre du général commandant cette ville nous enjoignit de nous remettre en route pour aller à Versailles.

De grandes difficultés nous y attendaient. On voulut d'abord nous retenir à Versailles; puis on nous proposa de nous mettre derrière un corps bavarois. Plusieurs fois on montra des velléités de nous traiter en véritables prisonniers. Après des négociations prolongées, et ayant acquis la certitude que les Prussiens nous empêcheraient toujours de nous rendre utiles dans le rayon de Paris, j'obtins enfin, le 30 septembre, la permis-

taille ; on lie les deux bouts de la veine, on fait la réunion de la plaie : malgré tout, l'animal ne souffre en rien de l'opération ni de ses suites.

Les trois expériences suivantes de Billroth ne sont pas moins édifiantes.

N° 7 (page 462). Incision au côté interne de la cuisse d'un petit chien, léger décollement de la peau, insertion de pus concret, réunion immédiate de la plaie.

Cette réunion échoua, et il y eut un peu de suppuration, sans gonflement. Cependant le thermomètre n'accusa pas la moindre fièvre, et l'animal ne parut nullement malade.

Le pus venait d'un abcès du volume d'une grosse noix existant dans le creux poplité depuis un an et consécutif à une carie du pied. La matière était dense, caséeuse, grumeleuse, et ne présentait guère au microscope que des granulations et de la graisse ; elle était si épaisse, qu'on ne pouvait la mettre dans la seringue à injection.

N° 8 (p. 463). Injection de 4 grammes aux deux côtés de la cuisse d'un chien de moyenne grosseur. Un peu de suppuration au niveau des piqûres, qui se ferment en peu de jours. Aucune élévation de température. L'animal reste tout à fait bien portant. Le pus provenait d'un abcès froid qui existait depuis un an et demi chez un enfant de six ans. Il ne renfermait qu'un petit nombre de globules purulents, beaucoup de flocons fibrineux, des granulations et de la graisse.

N° 9 (p. 463). Ce même pus, exprimé à travers un linge fin, fut injecté à la dose de 4 grammes dans la jugulaire d'un chien. Aucun phénomène morbide, aucune élévation de température.

Mes preuves, vous le voyez, mon cher ami, sont de bon aloi ; vous les accepterez certainement comme j'ai accepté les vôtres, qui disaient précisément le contraire. Cependant nous ne pouvons pas avoir raison tous les deux. Je trouve bien, dans votre proposition générale que j'ai reproduite au début de cet article, une prudente réserve.

Le pus pur, louable, frais, dites-vous, *peut* produire des accidents graves ; vous vous gardez de dire qu'il les produira toujours. Rejetons, s'il vous plaît, ce tempérament. Le pus pur doit amener toujours des accidents ou n'en amener jamais : il n'y a pas de milieu. Si les résultats expérimentaux sont différents, c'est que, toutes choses égales d'ailleurs, la matière employée est différente ; car je ne peux pas admettre deux pus également purs, tout à fait semblables, et dont l'un cependant serait pyrogène et phlogogène, tandis que l'autre se montrerait tout à fait inoffensif. Pouvons-nous sortir de cet embarras? Certes oui, et sans peine, en tenant compte de la provenance. Dans les expériences que j'invoque, le pus provenait d'abcès froids que n'accompagnait aucun symptôme ni de septicité, ni d'inflammation locale, ni de réaction fébrile. La source n'était pas impure ; dès lors bénignité du pus, qui, n'étant chargé ni de sepsine, ni de... comment dirais-je bien? ni du poison phlogistique (que j'aurais bien envie de baptiser à son tour, et d'appeler, par exemple, *phlogosine* ou *phlegsine*), n'a provoqué ni septicémie, ni phlegmasie locale, ni fièvre septicémique, ni fièvre inflammatoire. Voilà donc trouvé ce fameux pus pur après lequel nous courons tous les deux, et que nous pouvons désormais définir : *un pus qui, doué de tous les attributs connus de la bénignité, y joint une provenance irréprochable et une innocuité complète en cas de transfert à un sujet sain.*

Il ne manque à tout ceci qu'une consécration expérimentale. Si, en choisissant la matière à l'avance, nous pouvions avec du pus froid obtenir des résultats négatifs, avec du pus septique provoquer la septicémie, et enfin avec le pus phlegmoneux, ou provenant d'un sujet fébricitant, allumer sûrement l'inflammation locale ou générale, nous aurions singulièrement éclairé cette vaste question et expliqué bien des faits expérimentaux encore confus à l'heure qu'il est ; enfin, nous aurions servi la cause de la pathologie générale, à laquelle conduit inévitablement l'étude approfondie d'un point quelconque de la pathologie spéciale. Mais il se fait tard ; le crédit que la Gazette m'ouvre aujourd'hui dans ses colonnes est épuisé. Permettez-moi donc de remettre à plus tard les réflexions que j'aurais encore à vous communiquer.

A. Verneuil.

Répression de l'alcoolisme dans l'armée.

M. le docteur Jeannel a lu, à la dernière séance de l'Académie de médecine, un mémoire dont nous donnons l'analyse à notre compte rendu. Il s'agit de la répression de l'ivrognerie dans l'armée, c'est-à-dire d'une des questions qui s'imposent avec le plus de force à l'étude des hommes chargés de la difficile et laborieuse tâche de relever et de régénérer la France. L'alcoolisme est certainement une des causes qui ont le plus contribué à la démoralisation et à l'abaissement de notre malheureux pays, aux revers et aux désastres inouïs de nos armées. Déjà M. Bergeron, dans un rapport longuement con-

---

sion de retourner à Saint-Germain, et le lendemain à Mantes. Je me croyais débarrassé de toute entrave ; je tombai entre les mains des Bavarois. L'ambulance fut retenue à Mantes jusqu'au 5 octobre. Par un hasard extraordinaire, nous pûmes, ce jour-là, nous échapper de Mantes, arriver à Vernon sans avoir rencontré l'ennemi, qui occupait toutes les routes, traverser le pont de Vernon, qu'on devait faire sauter le lendemain, et, après avoir marché toute la nuit, atteindre le lendemain les Andelys, d'où, après quelques heures de repos, nous regagnâmes Rouen.

Malgré les ténèbres dont était encore entourée l'armée de la Loire, nous résolûmes, cette fois, de tenter au moins de la rejoindre. En conséquence, je conduisis l'ambulance jusqu'au Mans, et je me rendis moi-même à Tours, pour prendre des informations auprès du comité de cette ville. L'armée de la Loire commençant à s'organiser, il fut convenu que la deuxième ambulance irait camper au voisinage d'un corps de 20 000 hommes qui étaient réunis à une faible distance de Tours. J'allais mettre à exécution ce projet, quand, revenu au Mans, je trouvai des lettres du comité de Bruxelles qui m'annonçaient le licenciement de toutes les grandes ambulances de la Société de secours aux blessés. Cette mesure, motivée sans doute par des circonstances urgentes, me parut d'autant plus regrettable, que la deuxième ambulance, parfaitement ravitaillée, et forte d'une expérience chèrement acquise, était en mesure de rendre encore d'excellents services. Après avoir remis notre matériel entre les mains du comité de Tours, ainsi qu'un rapport sommaire sur notre campagne, et un état nouveau des blessés que nous avions soignés, nous nous séparâmes le cœur triste et incertains de notre avenir, mais avec la conscience d'avoir fait notre devoir.

Au total, la deuxième ambulance, sans parler de quelques malades et blessés français qu'elle a soignés en route, et les nombreux blessés prussiens qu'elle a pansés dans son voyage sur les bords du Rhin, a rendu de très-grands services à l'armée française pendant son séjour à Mouzon. On peut évaluer

troversé, avait poussé le cri d'alarme; M. Jeannel le jette à son tour. Une commission a été nommée, un nouveau rapport sera présenté. Cette fois les abus de l'*alcoolisation* trouveront-ils au sein de l'Académie des avocats moins indulgents que l'ont été les contradicteurs de M. Bergeron en 1870? Nous ne savons; mais il est impossible de ne pas faire remarquer que les mesures proposées par M. Jeannel, toutes répressives et non préventives, sont du domaine purement administratif et militaire, et échappent complétement, à ce titre, à la compétence de l'Académie.

Parmi ces mesures, il en est une au moins qui nous semble contestable et plus propre à propager le mal qu'à l'enrayer, à l'endurcir qu'à le guérir; c'est celle qui consiste à prolonger le service militaire des soldats adonnés à l'ivrognerie habituelle. Loin d'être conservés dans les régiments, de pareils hommes doivent en être au contraire, écartés impitoyablement. Car ce sont eux qui, par leurs mauvais conseils et leur mauvais exemple, pervertissent les jeunes recrues, et entretiennent dans l'armée ces funestes et honteuses traditions d'ivrognerie qu'il s'agit de déraciner. A. Linas.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Le scorbut pendant le siége de Paris : étude étiologique de cette affection a l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la Santé, par A. Delpech, professeur agrégé à la Faculté de Paris, membre de l'Académie de médecine, du Conseil de salubrité et du Comité consultatif d'hygiène publique, etc.

(Fin. — Voyez les numéros 12 et 13.)

J'ai voulu, pour ma part, expérimenter l'action des végétaux frais et des fruits acides, et j'ai soumis à ce régime spécial les malades placés sous mon observation, dès que la possibilité de se procurer des végétaux frais se montra dans la ville de Paris. Des citrons, des oranges, du cresson, du pissenlit, des pommes de terre crues grossièrement râpées et assaisonnées d'huile et de vinaigre, quelques pommes, furent donnés aux scorbutiques. Voici quels furent les résultats obtenus, et qu'on peut rapprocher de ceux que constataient déjà les observations précédentes :

Obs. XIII, *recueillie par M. le docteur Derlon, aide-major.* — P..., artilleur, entré le 15 février 1871 dans le service de M. le docteur Delpech, au n° 36 de la salle n° 2, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, était toujours bien portant chez lui. Au mois de décembre dernier, il a été pris d'une dysentérie qui a duré plus de trois semaines.

Je dirai tout d'abord qu'il s'agissait bien là d'une véritable dysentérie, et non pas d'une de ces hémorrhagies intestinales que le scorbut pourrait motiver.

En effet, cet homme rendait du sang et des glaires, il avait du ténesme, de fausses envies et tous les symptômes de la dysentérie. De plus, il n'avait pas d'hémorrhoïdes et n'éprouvait aucun malaise autre que celui résultant de cette maladie. La guérison a été complète, et il a pu reprendre son service dans les premiers jours de janvier. Le 5 février, c'est-à-dire dix jours avant son entrée à l'hôpital du Gros-Caillou, il a ressenti de vives douleurs dans les jambes, et s'est aperçu alors de l'existence de taches violacées aux mollets. Ses gencives étaient douloureuses déjà depuis quelques jours, mais elles ne saignaient pas; à son entrée à l'hôpital, nous les trouvons peu tuméfiées et peu fongueuses.

P... a la face bouffie et pâle, les muqueuses décolorées, et les deux jambes enflées et recouvertes de nombreuses taches de purpura. Il a, de plus, de grandes plaques ecchymotiques offrant au moins l'étendue que représente la surface de la main, et occupant la partie postérieure du mollet droit. A la partie externe de la jambe droite, un petit furoncle a laissé autour de lui une tache, noire au centre, violacée sur les bords, présentant le diamètre de la paume de la main. Dans l'épaisseur du mollet droit, et aussi au niveau du furoncle, on sent de gros noyaux indurés. Tout le mollet droit présente à la pression un empâtement considérable qu'on ne retrouve pas du côté gauche. Les épanchements sanguins formés dans l'épaisseur des masses musculaires sont énormes, surtout à la partie postérieure et supérieure de la jambe droite. La pression des deux mollets cause au malade de vives douleurs. La bouffissure de la face et l'œdème des jambes me décident à examiner les urines, qui sont riches en carbonates, mais ne contiennent pas d'albumine.

P... n'a jamais eu d'épistaxis. Mais quatre jours avant son entrée dans le service, il a été pris d'hémorrhagie intestinale qui n'est pas expliquée par la présence d'hémorrhoïdes, ainsi que nous l'avons déjà dit. Ce sang s'écoule sans efforts, sans ténesme, sans douleurs, et le malade établit bien la différence qui existe entre cette hémorrhagie et celles dues à la dysentérie qu'il a eue au mois de décembre.

Les vaisseaux du cou donnent au stéthoscope un bruit de souffle continu très-intense, et il existe un souffle doux au premier temps à la base du cœur. Le pouls est à 108. Pas de toux, rien à l'auscultation de la poitrine. Cet homme ne se sent pas essoufflé, mais il est dans un état de faiblesse extrême. Il a couché sous la tente, et, par conséquent, il a été exposé au froid et à l'humidité depuis le début de la guerre; mais il ne se plaint pas d'en avoir trop ressenti les rigueurs. Il a vécu de cheval frais, de riz, de pois secs et de haricots secs, et n'a mangé de viandes salées que tous les deux ou trois jours. Il a été privé absolument de légumes verts et de pommes de terre depuis cinq mois.

On lui donne 1 gramme de teinture de Bestuchef tous les jours, limonade, citrons, pommes, cresson, pissenlit, vin de quinquina et deux portions de pain.

Aujourd'hui 3 mars, il sent ses forces revenir de jour en jour. Sa face n'est plus bouffie et a repris une coloration presque normale; les muqueuses se sont colorées. Les larges taches ecchymotiques de la jambe droite ont pris une teinte pâle au centre et verdâtre sur les bords. Le purpura est presque complétement effacé. L'induration profonde du tissu

---

à 1200 le nombre des blessés qu'elle a secourus, et parmi lesquels plus de 700 ont été traités d'une manière suivie dans les nombreux locaux qu'elle a occupés dans cette ville, où aucun autre service médical n'a été organisé. Je dois ajouter que ces locaux ont été choisis dans les meilleures conditions hygiéniques, ce dont témoignaient, du reste, le bon état constant des plaies de nos soldats et les résultats particulièrement favorables que nous avons obtenus.

Il me reste à dire quelques mots sur le personnel de l'ambulance. Pour ce qui est du personnel médical, je ne saurais trop me louer du bon esprit et du zèle qu'il a montrés, et dans les circonstances critiques où nous nous sommes trouvés si souvent, et en face de la besogne immense qui nous est incombée à partir du 30 août, jour de la bataille de Mouzon. Chirurgiens, aides et sous-aides ont rivalisé d'ardeur en toute occasion quand il s'agissait de panser un blessé, de soulager un être souffrant. Il eût fallu, pour être rigoureusement juste, les signaler tous à la reconnaissance de la France et du comité. Forcé de limiter mon choix à un petit nombre, j'ai indiqué les noms de ceux qu'une circonstance particulière, accidentelle quelquefois, a fait distinguer au milieu de leurs collègues.

Je n'en puis dire autant, à mon grand regret, du personnel de service de l'ambulance. Présenté à la hâte et sans renseignements suffisants, il s'est trouvé composé en majorité de gens d'une moralité douteuse où adonnés à l'ivrognerie, qui, loin de nous rendre les services qu'on était en droit d'exiger d'eux, ont été pour nous une source d'embarras et de mécomptes. Un grand nombre, entre autres tous les cochers, durent être congédiés avant notre arrivée à Mouzon; beaucoup d'autres le furent plus tard, et parmi ceux qui furent conservés plus d'un laissait grandement à désirer. Heureusement il y eut des exceptions; plusieurs de nos infirmiers, dont je serai très-heureux de signaler les noms au comité, apportèrent dans l'exercice de leurs fonctions, parfois très-pénibles, un zèle et une abnégation dignes des plus grands éloges.

Il ne m'appartient pas de louer les aumôniers attachés

cellulaire et des muscles, signalée, à son entrée à l'hôpital, dans le mollet droit, a presque entièrement cessé. On ne sent plus que de l'empâtement là où il existait des épanchements sanguins profonds. L'induration que nous avons signalée à la partie externe de la jambe droite au niveau du furoncle a presque disparu.

La pression des mollets n'est plus à beaucoup près aussi douloureuse. Le pouls est à 84; et le malade a si bien conscience de l'amélioration rapide qui s'est produite en si peu de temps, qu'il pense pouvoir quitter bientôt l'hôpital.

Obs. XIV, *recueillie par M. le docteur Hubert-Valleroux.* — La nommée R..., âgée de quarante et un ans, brocheuse, est entrée le 30 janvier 1871, salle Sainte-Adélaïde, lit n° 14, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech. Cette femme, de vigoureuse constitution, n'a jamais été gravement malade. Interrogée avec soin, elle déclare qu'insuffisamment bien nourrie d'habitude et acceptant facilement toute espèce d'aliments, elle se vit, durant le cours du siége, vers la fin de 1870 surtout, atteinte des accidents qui l'ont amenée à l'hôpital, ce qu'on ne peut point ne pas rapporter aux mauvaises conditions hygiéniques de ces derniers mois. Depuis la fin de septembre, il a été impossible à la malade, en dehors de la viande qu'elle avait comme tous à de longs intervalles et en faible quantité, d'obtenir autre chose que du pain et du riz, et encore laissait-elle aux siens le riz, qu'elle n'a jamais aimé. Elle le remplaçait, il est vrai, par du café noir qu'elle a pris constamment et en très-grande quantité. Elle a souffert beaucoup du froid et n'a pris qu'un exercice modéré. Ainsi, depuis la fin de septembre jusqu'au moment de l'entrée à l'hôpital, pour toute nourriture, pain et café, rarement de la viande en petite quantité, jamais de légumes d'aucune sorte.

Le scorbut a débuté chez cette femme par une extrême lassitude, la fatigue des jambes et une douleur de plus en plus vive dans la cuisse droite. Aux douleurs dont l'apparition fut lente et progressive succédèrent les taches des membres inférieurs qu'on trouve à son entrée extrêmement développées. Ce sont d'abord de petites plaques purpuriques aux deux jambes, très-nombreuses, dépassant à peine les limites du follicule pileux où elles semblent toutes siéger, puis des taches ecchymotiques de grandeur, coloration, forme et disposition variables, formant quelquefois une nodosité sous-cutanée qui se résorbe ensuite ou s'étend sous la peau. Le purpura s'observe encore aux bras, surtout au pli du coude, mais bien moins développé qu'aux jambes, puis dans le dos et même à la face, où les taches sont nombreuses et très-petites.

Les gencives ne sont devenues malades que secondairement. Au moment de l'entrée à l'hôpital, c'est à peine si elles étaient sensibles. Depuis ce moment leur aspect est devenu rouge-violacé et fongueux : la tuméfaction aux deux mâchoires est assez considérable et va toujours croissant. D'ailleurs pas d'hémorrhagie buccale, non plus que par d'autres orifices.

Souffle vasculaire intense dans la région cervicale; battements cardiaques précipités; pouls à 100 en moyenne; pas de bouffissure.

Sensation d'affaissement et de prostration; marche très-pénible. Depuis un mois environ, amaigrissement considérable. Pas de troubles intestinaux, mais inappétence presque absolue.

24 février. — Jusqu'au 15 février, pas de mieux. Alors seulement on peut aux toniques (vin de quinquina, sirop de fer) précédemment administrés ajouter des légumes verts : citron, salades, pommes. Depuis ce moment soudaine amélioration. La malade se trouve beaucoup mieux; ses gencives ne lui font plus mal, non plus que sa jambe (très-douloureuse auparavant), les taches purpuriques s'effacent.

1er mars. — La marche, presque impossible au moment de l'entrée, est redevenue facile relativement; plus de souffle vasculaire; gencives légèrement tuméfiées encore; le purpura disparaît de plus en plus. En résumé, amélioration considérable, moins rapide peut-être que chez les autres malades de la salle, ce qui peut s'expliquer par la répugnance qu'a témoignée cette malade pour le citron pendant les premiers jours de son traitement, et par la résistance qu'elle mettait à mâcher le cresson.

3 mars. — Appétit, forces bien revenues. Marche facile, ressent cependant quelques douleurs musculaires. Les ecchymoses des membres inférieurs se résorbent rapidement. Reste une légère tuméfaction des gencives.

Demande à sortir, le 6 mars, dans l'état le plus satisfaisant.

Obs. XV, *recueillie par M. le docteur Hubert-Valleroux, interne du service.* — Le nommé N..., âgé de quarante-quatre ans, terrassier, est entré le 6 février 1871 à la salle Saint-Ferdinand, lit n° 27, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech. Le malade est d'une forte constitution; d'habitude il est très-bien portant, et c'est aux misères du siége qu'il attribue sa maladie actuelle.

Depuis l'investissement de Paris il a travaillé aux redoutes avancées. Il s'est fatigué beaucoup; malheureusement, durant tout ce temps, il a eu à peine le nécessaire. Sa nourriture a consisté presque exclusivement en pain sec; quelquefois, très-rarement, un peu de viande, jamais de légumes; du vin très-exceptionnellement, et en petite quantité. Il était exposé durant tout le jour aux intempéries de la saison, et il a beaucoup souffert; cependant il affirme que le froid, jusqu'au moment où il est devenu malade, ne lui avait pas semblé pénible à supporter.

Néanmoins il a pu, jusqu'à la fin de janvier, continuer ses travaux; mais déjà, dès le commencement du mois, il se sentit mal à l'aise et faible; ses jambes devinrent douloureuses, et les pieds s'enflèrent peu à peu. En même temps apparaissaient aux membres inférieurs des ecchymoses dont il existe encore des traces nombreuses, et les gencives se tuméfiaient.

C'est l'aggravation de ces symptômes et de la faiblesse générale qui l'a déterminé à venir à l'hôpital, où il arrive dans l'état le plus fâcheux. La marche n'est possible qu'à condition qu'elle s'effectue lentement et avec de longs intervalles de repos, le malade s'épuisant pour le moindre mouvement. Au moment de l'entrée, on constate les phénomènes suivants :

La face est pâle, terne, bouffie; les jambes sont œdématiées, surtout les pieds : ces derniers sont le siége d'ecchymoses considérables. Les membres inférieurs, dans leur continuité, sont très-douloureux; élancements pénibles et continuels. Gencives très-tuméfiées, bleuâtres, détachées des dents, végétantes, saignant abondamment. Salivation. Affaiblissement extrême. La marche, encore possible, bien que très-difficile au moment de l'entrée, devient impossible, tant à cause de la tuméfaction et des douleurs des jambes que de la faiblesse générale. Dans les vaisseaux du cou, on constate un souffle très-intense. Deux épistaxis.

Traitement. — Une portion, le malade refusant tout autre aliment; vin de quinquina, teinture de Bestuchef (4 grammes dans une potion). Aggravation progressive, bien que le malade puisse augmenter son alimentation et prendre bientôt quatre portions (10 février).

27 février. — Depuis le 20 février, le malade, qui se trouvait de plus en plus faible et souffrait beaucoup des jambes, énormément tuméfiées, a été mis au régime des légumes verts : citron, cresson, pissenlit, pommes de terre crues, pommes, etc. Depuis ce moment, son état change complétement, il en fait lui même la remarque. La face, les jambes se

---

à notre ambulance. Je dirai seulement que, dans toutes les circonstances, je les ai trouvés à la hauteur de la mission de charité qu'ils s'étaient imposée.

ANNEXE.

Revenu à Lille, je songeai à utiliser les loisirs que me donnait l'investissement de Paris, en formant une ambulance destinée à suivre l'armée du Nord. Après m'être adressé inutilement, dans ce but, au comité de Lille, j'acceptai la proposition qu'on vint me faire, au nom d'un comité formé à Roubaix, de me mettre à la tête d'une ambulance que cette ville voulait créer au profit de ses mobilisés. Je me mis immédiatement à l'œuvre : le matériel nécessaire fut réuni dans le plus bref délai; dans le personnel, je fis entrer de préférence plusieurs jeunes médecins et élèves revenus des ambulances de Metz, et qui, se trouvant à Lille sans emploi, furent heureux de profiter de cette occasion de se rendre utiles. Le 27 décembre, tout étant prêt pour l'entrée en campagne, nous quittâmes Lille, parfaitement organisés et approvisionnés. Après plusieurs jours de marche et de contre-marche, nous partîmes rejoindre les mobilisés de Roubaix à Sainte-Catherine, village près d'Arras, donnant des soins aux malades et à un certain nombre de blessés venant de Bapaume. Nous passâmes à Sainte-Catherine les premiers jours de janvier. Jugeant alors que nos mobilisés, devenus partie intégrante de la garnison d'Arras, n'étaient pas appelés à faire campagne, du moins pour le moment, nous demandâmes au comité de Roubaix l'autorisation de rejoindre le 22e corps, dont faisaient partie les mobiles de Roubaix. Cette autorisation nous ayant été accordée, nous nous rendîmes le 10 janvier à Hénin, puis à Hamelincourt; nous y trouvâmes nos mobiles dans l'attente d'une action générale de l'armée du Nord.

Le 13, nous allons à Boisselle, puis à Travilliers, et enfin à Adicet-le-Grand; le 14, à Courcelette, sur la route d'Albert, au delà de Bapaume, qui était évacué par les Prussiens. Le len-

dégonflent presque entièrement dans l'espace de quelques jours. Les gencives ont cessé d'être douloureuses. Les douleurs rhumatoïdes, depuis quatre jours, ont absolument disparu. Reste cependant un léger œdème des deux pieds. Les plaques ecchymotiques se résorbent.

1er mars. — Énorme amélioration. Les gencives ont presque recouvré leur fermeté première. Restent seulement, pendant la marche, quelques douleurs rhumatoïdes des membres inférieurs. La bouffissure a disparu ; la pâleur de la face est bien moindre. Dans les vaisseaux du cou, le souffle vasculaire semble toujours intense.

En somme, transformation complète et presque instantanée sous l'influence des légumes frais et des fruits acides.

Obs. XVI, *recueillie par M. le docteur Hubert-Valleroux, interne du service.* — Le nommé T... (Eugène), âgé de cinquante-huit ans, ébéniste, est entré le 19 septembre 1870, salle Saint-Ferdinand, lit n° 22, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech.

Ce malade, de chétive constitution, est entré à l'hôpital pour une pleurésie droite qui a été traitée par des applications successives de vésicatoires, et qui est actuellement guérie. La santé ne s'est jamais bien rétablie, et l'état général depuis l'arrivée dans les salles est demeuré mauvais. Le malade a toujours eu peu d'appétit.

Le scorbut dont il souffre en ce moment remonte au commencement de janvier. Il en a été pris sous nos yeux, sans qu'on pût l'expliquer autrement que par la mauvaise qualité de l'alimentation. Le malade d'ailleurs est habituellement dyspeptique, il mange fort peu, et a été soumis durant tout le siége au régime alimentaire de l'hôpital : viande et légumes secs en petite quantité, point de légumes verts dans les derniers mois. Remarquons encore que, vu les froids de l'hiver, le peu de force du malade, et la faiblesse de ses organes respiratoires, il a pris fort peu d'exercice, et n'a, pour ainsi dire, jamais quitté la salle pour descendre au jardin.

La maladie a débuté ainsi qu'il suit : Dans les premiers jours de janvier, la jambe droite, au niveau et un peu en dedans de la crête tibiale, à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine de l'os, devint le siége d'une douleur qui, légère d'abord, bien que gênante pendant la marche, devint en peu de jours d'une violence extraordinaire. Le point douloureux présenta dès le début une teinte ecchymotique jaunâtre, très-pâle, plus tard une boursouflure assez semblable à une plaque d'érythème noueux, enfin un épanchement sanguin sous-cutané qui alla en augmentant d'étendue de plus en plus, jusqu'à occuper toute la longueur de la jambe et à déterminer dans la région des muscles extenseurs du pied une ecchymose énorme, violacée d'abord, puis rouge livide. En même temps apparaissaient sur la jambe opposée des taches purpuriques, très-nettes, mais peu abondantes. Pas de purpura ailleurs ; rien du côté des gencives. Souffle carotidien ; souffle cardiaque à la base et au premier temps.

Dans le courant de janvier et de février, les douleurs de la jambe droite vont en augmentant de plus en plus ; elles croissent avec la tumeur sanguine, et acquièrent, surtout dans la station debout, une intensité extrême : il semble au malade qu'on lui broie la jambe.

En même temps l'état général, peu satisfaisant auparavant, le devient bien moins encore. L'inappétence est presque absolue. Les douleurs empêchent le sommeil et rendent la marche à peu près impossible ; en un mot, la santé décline rapidement.

Cependant il n'y a de bouffissure en aucun point du corps et les gencives ne deviennent point malades. Dès le mois de janvier, T... est mis à un traitement approprié consistant en potion avec vingt gouttes de teinture de Bestucheff, vin de quinquina, vin de Bordeaux. Il était malheureusement impossible de se procurer alors des légumes frais. (Le perchlorure de fer fut difficilement supporté et l'on fut obligé d'y renoncer.) L'état alla en s'aggravant de plus en plus jusqu'à la troisième semaine de février. Alors on put faire manger au malade des pommes de terre crues et râpées, des citrons, de la salade, des pommes. Après quelques jours seulement de ce nouveau régime, les douleurs rhumatoïdes si violentes du membre droit diminuèrent, puis disparurent absolument pendant le repos, pour persister un peu néanmoins dans la station debout.

1er mars. — L'énorme épanchement sanguin sous-cutané se résorbe en ce moment et diminue à vue d'œil.

Un léger souffle vasculaire persiste. Il n'y a rien eu du côté des gencives. L'état général est redevenu ce qu'il était avant l'atteinte du scorbut. En somme, l'amélioration est considérable et a coïncidé de la manière la plus frappante avec le régime alimentaire nouveau. Elle a d'ailleurs continué à progresser, et, le 15 mars, l'état du malade est aussi satisfaisant que possible.

Est-il rien de plus remarquable que les résultats rapides obtenus par la combinaison de l'alimentation végétale unie aux fruits acides dans la guérison du scorbut, chez des malades dont l'état, malgré l'usage d'un traitement reconstituant, n'avait pu s'améliorer? Est-il possible, en rapprochant cette influence curative de l'efficacité préventive des végétaux frais, de douter encore de cette vérité, que c'est dans leur suppression que gît la cause nécessaire du scorbut, de même que sa guérison résulte de leur réintroduction dans l'alimentation?

L'influence curative que j'ai constatée, l'a été également par d'autres observateurs à la fin du siége de Paris.

M. de Pietra-Santa avait attiré mon attention, dans une de mes dernières visites à la prison de la Santé, sur le nommé D..., dont voici l'observation, qui me paraît des plus remarquables :

Obs. XVII. — D..., quarante-huit ans, entré le 14 octobre 1870 à la maison de correction de la Santé, est placé le même jour comme infirmier-major à l'infirmerie. Il y est soumis au régime de la maison. Atteint d'ancienne date d'un psorinsis, d'acné rosacea, il est d'une constitution vigoureuse, quoique lymphatique. Il est atteint évidemment de diathèse dartreuse. Je le vois plusieurs fois faisant avec intelligence et activité son service jusqu'à la fin de décembre. A cette époque il est atteint de douleurs rhumatoïdes intenses dans les reins et dans les jambes, sans crampes, puis il voit peu à peu se développer chez lui tous les symptômes du scorbut confirmé.

Je le vois au commencement de février. Son aspect exprime la tristesse et le découragement ; il se traîne péniblement sans pouvoir lever ses pieds de terre ; sa faiblesse, dit-il, est extrême, il ne peut se bouger sans être considérablement oppressé. Il a pâli, sa face est bouffie, ses lèvres tuméfiées, ses gencives sont bleues, gonflées, végétantes ; elles saignent avec facilité. Le malade dit avoir perdu par leur surface, en une hémorrhagie, plus d'un verre de sang. Ses dents sont déchaussées, branlantes. Depuis quinze jours il ne peut manger.

L'haleine est moins fétide que les altérations gingivales ne le feraient penser.

D'énormes taches ecchymotiques entourent les plaques de psoriasis

---

demain, nous allons à Albert, où se trouve le quartier général. Nous nous réjouissions fort de ce mouvement en avant, et nous nous attendions à continuer notre marche dans la direction d'Amiens, lorsque, le 16, de très-bonne heure, on vint nous prévenir que toute l'armée s'était retirée, et qu'il fallait la suivre immédiatement, sous peine de retomber entre les mains des Prussiens. La route à prendre était celle de Bapaume jusqu'à Boisselle, où, prenant à droite, nous devions passer par Bazentin, Longueval, les Bœufs et le Translay. Le mauvais état des routes, rendues difficiles par le dégel, nous empêcha de dépasser les Bœufs, malgré les chevaux de renfort que nous prenions dans chaque village. Le 17, nous passons par le Translay et nous gagnons Fins. Le 18, après de nombreuses difficultés, nous arrivons à Roisel. Vers midi, le canon s'y fait vigoureusement entendre entre Péronne et Vermand. Sur les trois heures, marchant au canon, nous nous engageons sur la route de Vermand ; mais nous sommes obligés de rétrograder pour ne pas tomber au beau milieu de la bataille. Enfin quand, la nuit approchant, le bruit du canon et de la fusillade a presque cessé, nous partons pour Vendelles : la route était déserte, des villages en feu se voyaient sur notre droite. Craignant de tomber dans les lignes prussiennes, nous n'avançons qu'avec précaution. Près de Vendelles, nous apprenons que l'armée française s'est retirée sur Vermand en emmenant ses blessés. Nous continuons notre chemin jusqu'à ce bourg. Des blessés en grand nombre y étaient accumulés, confiés à un chirurgien militaire et à l'ambulance Besnier. Nous nous installons dans la maison d'un paysan, nous y faisons entrer les blessés qu'on apporte, et nous en pansons un assez grand nombre. Tout à coup nous sommes informés que tous les blessés doivent être évacués sur Saint-Quentin au moyen de voitures de réquisition venues de cette ville. Nous faisons monter nos blessés dans les véhicules qui sont mis à notre disposition, et nous prenons nous-mêmes la route de Saint-Quentin, où l'armée nous avait précédés. Nous y arrivons vers deux heures du matin. A peine le jour avait-il paru que la bataille recom-

sur les membres inférieurs; sur plusieurs points de larges plaques bleues reposent sur des indurations inégales, profondes et douloureuses, pénétrant dans l'épaisseur des muscles, et en particulier à l'intérieur des cuisses, aux jarrets et aux mollets. Les jambes sont œdémateuses, le pouls est à 108; souffle cardiaque très-doux au premier temps et à la base; souffle vasculaire faible.

Questionné sur la cause qu'il attribue à sa maladie, il affirme que les causes morales n'ont pas eu d'action sur lui d'une façon importante. Il n'a pas souffert du froid.

Un régime tonique, vin de quinquina, sirop d'écorces d'oranges, ferrugineux, vin, café, n'a pas modifié la marche des accidents, qui ne font que s'aggraver.

Mais bientôt les aliments végétaux pénètrent dans Paris. A partir du 10 février, le malade mâche des citrons et en avale le jus; il mange des pommes de terre crues et cuites, du cresson, des pissenlits en salade, de la viande fraîche. La soupe est faite avec des carottes, des navets, des poireaux, du céleri.

Sous l'influence de ce nouveau régime, un changement à vue s'opère, l'amélioration se fait avec une étonnante rapidité; en huit ou dix jours les gencives reviennent presque à leur état normal. Les douleurs s'éteignent, les taches ecchymotiques s'effacent, les engorgements sanguins profonds se ramollissent et s'affaissent; la marche est facile, l'activité et le courage reviennent avec les forces, l'oppression disparaît. Lorsque je revois le convalescent le 8 mars, il ne reste plus de traces des accidents.

Sachant que je faisais des recherches sur le scorbut, mon collègue et ami M. Guyon m'a communiqué plusieurs observations, parmi lesquelles la suivante, où l'heureuse influence des végétaux frais et des fruits acides est facile à constater :

Obs. XVIII. — L... (Jean), âgé de cinquante ans, vannier, est entré le 9 février au n° 4 de la salle saint-Jean, à l'hôpital Necker. Cet homme, habituellement bien portant, s'est nourri pendant tout le siége de riz et de soupe; il a mangé peu de viande fraîche et point de viande salée; il a été absolument privé de légumes frais; il a d'ailleurs beaucoup souffert du froid.

Atteint, vers la fin de janvier, de douleurs rhumatoïdes très-intenses des membres inférieurs, il voit s'y développer des taches de purpura et de larges plaques ecchymotiques qu'il attribue à des contusions problématiques. Cependant on ajoute une certaine créance à ses paroles, et, jusqu'au 20, il reste à l'hôpital sans qu'aucun autre traitement lui soit fait qu'une application de compresses d'eau blanche sur les points ecchymosés, et pendant ce temps, les symptômes s'exagèrent d'une manière notable.

M. Guyon reprend son service le 19 : il constate aussitôt l'existence d'un scorbut caractérisé par la pâleur et la bouffissure de la face, les gencives considérablement tuméfiées, d'un bleu noirâtre, fongueuses, végétantes, détachées des dents; les jambes, couvertes de nombreuses taches de purpura, présentent de larges plaques ecchymotiques d'un noir bleuâtre au centre, jaunes sur les bords; les tissus sous-jacents sont durs et infiltrés de sang; tout le mollet gauche présente une teinte violacée et un empâtement profond; les membres inférieurs sont le siége d'un œdème considérable.

Le malade est très-faible, oppressé, le cœur est le siége d'un souffle doux au premier temps et à la base; on constate un souffle intense continu dans les vaisseaux du cou.

L... est mis à quatre portions; il reçoit chaque jour le jus de deux citrons, il prend des végétaux frais : barbe de capucin, pommes de terre, etc.

Sous l'influence de ce traitement, un changement énorme se produit aussitôt, et, le 25, les gencives sont presque revenues à leur état normal; les douleurs des membres inférieurs s'éteignent; les épanchements sanguins se résorbent avec une étonnante rapidité.

M. le docteur Danet, médecin en chef de l'ambulance du Luxembourg, dans laquelle près de 200 malades furent atteints de scorbut, a constaté également l'efficacité rapide de l'intervention des végétaux frais, du cresson, des oranges, des citrons, donnés en abondance aux scorbutiques.

Dans le cours du siége, j'avais déjà fait des efforts pour rechercher les végétaux qui pourraient être utilisés dans le traitement des scorbutiques de la prison de la Santé et dans l'alimentation des autres détenus. J'avais voulu employer les pommes de terre en l'absence de végétaux herbacés, et en particulier la pomme de terre crue, mais il me fut absolument impossible d'en obtenir. Les betteraves étaient le seul végétal que l'on pût se procurer en quantités un peu abondantes, et encore avec difficulté et à des prix élevés. L'administration s'associa par tous les efforts possibles à une tentative dont je sentais moi-même toute l'insuffisance.

Cinq kilogrammes de betteraves furent introduits chaque jour dans la quantité de bouillon destinée à cent détenus. Il était impossible de faire plus. Les prisonniers se louèrent beaucoup de ce changement dans leur nourriture, dont les résultats furent certainement favorables.

En même temps le régime de la maison avait été modifié, sur les avis de M. de Pietra-Santa. 250 grammes de pain étaient donnés chaque jour en supplément à tout détenu qui en faisait la demande. Ils recevaient d'abord du café deux fois par semaine, et plus tard tous les jours, à la quantité de 2 décilitres d'infusion préparée avec 12 grammes de café et 12 grammes de sucre, et en plus 2 décilitres de vin. Des graisses de bonne qualité étaient achetées pour préparer les aliments.

Malgré cette série de modifications introduites dans l'alimentation des détenus, le scorbut en atteignait encore un certain nombre : 65 d'entre eux en furent frappés depuis le début de l'épidémie jusqu'au 15 février, sur une population qui fut en moyenne de 250 personnes; 11 décès, plus d'un sixième du nombre des malades, vinrent affirmer la gravité des accidents scorbutiques. Mais si l'on considère l'époque du début de la maladie chez chacun des détenus en particulier, on constate qu'elle est ainsi indiquée sur les relevés de la maison :

2 détenus atteints en octobre, 9 en novembre, 35 en décembre, 14 en janvier, 5 du 1er au 15 février.

Ces chiffres, il faut le reconnaître, ont une importante signification. Le mois de décembre est de beaucoup le plus chargé,

---

mençait. Vers midi, le canon se rapprochant de Saint-Quentin, nous faisons une tentative pour arriver près du théâtre de l'action. Mais, arrivés dans le faubourg Saint-Jean, nous voyons déjà les fuyards revenir en ville; la circulation est empêchée; une barricade est en voie de construction à l'extrémité du faubourg pour protéger la retraite de notre armée; les obus ne tardent pas à pleuvoir sur la ville. Je cherche un local pour y installer une ambulance. On m'indique enfin une maison place Campion, dont le rez-de-chaussée semble convenir, au moins provisoirement, à cet usage, située au voisinage du faubourg; elle se trouve sur le chemin des voitures qui ramènent les blessés de la campagne : bientôt elle est remplie, et nous sommes obligés d'en refuser. Pendant que nous procédons à leur pansement, les obus continuent à tomber autour de nous; heureusement personne n'est atteint. La nuit se passe sans accident, mais non sans inquiétude, la ville étant occupée par l'ennemi. Le 20 janvier, la plus grande partie de notre personnel, munie du matériel nécessaire, explore les environs de Saint-Quentin pour secourir et recueillir les blessés qui n'avaient pu être enlevés la veille. Elle en ramène un certain nombre dans notre ambulance, où je les case le plus convenablement possible.

Nos blessés, d'abord couchés par terre sur de la paille, furent bientôt installés dans des lits, grâce à la générosité des dames du voisinage. Cependant notre installation laissait à désirer, principalement au point de vue de l'espace, mais aussi sous le rapport de l'aération et de la lumière. Je fus donc très-heureux de trouver rue de la Fosse un vaste hôtel situé entre cour et jardin, et remplissant toutes les conditions désirables. Le déménagement fut opéré le 23 janvier, et nos blessés purent être installés dans de vastes pièces, très-élevées de plafond, parfaitement éclairées et aérées, et dans des conditions qui ne laissaient rien à désirer. La ville de Saint-Quentin voulut bien se charger de la nourriture de ces blessés, auxquels les dames du quartier rendaient le séjour agréable en leur apportant toute espèce de douceurs et des consolations.

et cela est facile à comprendre. L'action des causes avait agi sur un grand nombre de détenus. On ne put modifier l'alimentation et y introduire des éléments végétaux en petite quantité que vers le milieu de la première quinzaine. Il est donc bien simple que l'action de ces conditions plus favorables n'ait pu se faire sentir aussitôt après leur introduction. Mais le mois de janvier fut aussi pénible que le mois de décembre au point de vue de la violence et de la continuité du froid, qu'il fut impossible de combattre dans la maison de la Santé. Plusieurs dégels la remplirent d'humidité; les murs suintaient de toutes parts, et cependant, de 35 invasions de scorbut en décembre on voit le chiffre descendre tout à coup à 14 en janvier, dont 11 dans la première quinzaine. Or, à cette époque, la nourriture des détenus ne s'était pas modifiée au point de vue de la viande fraîche, qui manquait toujours. Il est donc impossible de ne pas attribuer par élimination à la petite quantité de végétaux frais introduite dans l'alimentation, aidée d'ailleurs, sans doute, par des quantités plus abondantes de pain, de vin, de café, l'énorme amélioration obtenue à une époque où précisément l'aggravation était considérable chez les habitants nécessiteux de la ville et dans les hôpitaux civils et militaires, privés encore de légumes verts.

Parmi les 11 malades qui ont succombé, 6 furent frappés en décembre, du 10 au 27, ce qui confirme bien les observations ci-dessus, sur l'époque de plus haute gravité de l'épidémie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 1er MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — *De la température chez l'enfant malade*, par M. *E. Decaisne*. — « Il est à peu près généralement admis que la température de l'enfant à sa naissance est de 37°,25. Mais elle baisse aussitôt, et au bout de quelques minutes le thermomètre peut descendre graduellement jusqu'à 35°,50. Le lendemain même il est revenu à son niveau primitif.

» Les observateurs qui m'ont précédé ont établi que, dans l'état de maladie, le maximum de température s'est élevé chez l'enfant nouveau-né à 42°,50 et le minimum à 23°,50. D'après les recherches de M. Roger, la température des enfants oscille entre 19 degrés. Chez l'adulte, cette oscillation n'est que de 17 degrés.

» J'ai étudié la température des enfants principalement dans trois maladies : la *pneumonie*, la *méningite* et l'*entéro-colite*.

» Les sujets atteints de pneumonie que j'ai observés sont au nombre de douze : trois âgés de quinze jours à un mois, cinq de un à trois mois, et quatre de trois à quatre mois. Chez les trois premiers, la température a varié entre 38 et 40 degrés pendant plusieurs jours, sans jamais dépasser ce chiffre. Chez les cinq enfants de un mois à trois mois, le thermomètre a donné entre 37 et 39 degrés. Enfin, chez les quatre derniers, la température a oscillé entre 38 degrés et 42°,25.

» En même temps que l'enfant qui accusait 42°,25, j'en soignais un autre à peu près du même âge, atteint de bronchite capillaire, et je pus me convaincre que les médecins qui ont étudié comparativement la température dans les deux maladies, ne se sont pas trompés en signalant la différence de température qu'elles présentent. En effet, l'enfant atteint de bronchite capillaire a toujours eu une température d'environ 37 degrés. On comprend toute l'importance de ce fait au point de vue du diagnostic différentiel de ces deux maladies.

» J'ai étudié la température chez quatre enfants atteints de *méningite*, âgés de trois à six mois.

» Chez tous les quatre, j'ai observé un abaissement de la température dans la seconde période que les auteurs appellent période d'invasion et d'accroissement. Elle a oscillé chez mes quatre malades entre 32 et 35 degrés pendant deux ou trois jours seulement, et seulement à certaines heures.

» Quelques médecins ont voulu faire, de cet abaissement passager de la température dans la méningite, un signe pathognomonique de cette affection. Sans lui nier toute valeur, il ne nous paraît pas infaillible. Chacun sait que dans cette période de la méningite, la fièvre se montre sous le type intermittent avec les frissons des fièvres d'accès et l'abaissement de la température animale qu'ils déterminent. En effet, comme je le disais tout à l'heure, c'était seulement pendant le frisson et l'horripilation de la fièvre que je constatais l'abaissement de la température, qui, quelques heures après, reprenait son niveau normal; mais le phénomène était loin d'être constant.

» Tous les sujets atteints d'entéro-colite aiguë que j'ai examinés, au nombre de 31, l'ont été dans la période ultime de la maladie, au moment où le corps maigrit à vue d'œil, où les yeux s'excavent, où la peau ne résiste plus au doigt et se refroidit, où les évacuations ne se comptent plus.

» Chez six enfants âgés de huit à quinze jours, j'ai constaté pendant cette période, de 35 degrés à 35°,15 comme minimum, et quand les évacuations cessaient seulement pendant quelques heures, le thermomètre marquait entre 36 et 37 degrés. Chez onze enfants de un à deux mois, la température était en moyenne de 34 degrés à 35°,20, pour revenir, au moment de la réaction, entre 36 degrés et 37°,55. Chez quatre enfants de trois à quatre mois, j'ai observé entre 33 degrés et 35°,10. Chez deux qui ont eu de la réaction, la température est revenue à 36 degrés et 37°,35. Cinq enfants de cinq à six mois m'ont donné 34 degrés et 36°,25, et deux pendant la réaction

---

Le 31 janvier, nous pûmes évacuer sur Lille 14 blessés, ce qui nous permit d'en prendre dans les autres ambulances de la ville un certain nombre qui s'y trouvaient dans de mauvaises conditions d'hygiène et de traitement, et que nous pûmes de cette façon arracher à une mort certaine. Les résultats que nous avons obtenus sont très-satisfaisants. En outre, l'ambulance de Roubaix a donné des soins à un assez grand nombre de blessés disséminés dans la ville et dans les environs. Notre personnel ne quitta Saint-Quentin que le 25 février : sa mission était terminée. Les quelques blessés restant à l'ambulance furent confiés cette fois encore à l'ambulance belge, qui m'avait déjà suppléé à Mouzon, et que je retrouvai à Saint-Quentin animée du même zèle humanitaire.

MARC SÉE.

— LÉGION D'HONNEUR. — Par décret du 22 février 1870, ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur par le ministre de la guerre :

Officier : M. le docteur Alphonse Guérin, membre de l'Académie, chirurgien à l'hôpital Saint-Louis, et chef d'un service de chirurgie à l'hôpital militaire Saint-Martin pendant le siége de Paris.

Chevaliers : MM. le docteur Panas, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien à Saint-Louis, et chef d'un service de chirurgie à l'hôpital militaire Saint-Martin pendant le siége. — Guibout, médecin à Saint-Louis, et chef d'un service de médecine à l'hôpital militaire Saint-Martin pendant le siége.

Ces trois praticiens des hôpitaux de Paris ont été l'objet d'une proposition faite par le médecin en chef de l'hôpital militaire, M. le docteur Cabrol, qui a accompagné cette présentation des témoignages les plus honorables pour le zèle, le talent et le dévouement que ces confrères ont montrés en faveur des malheureux blessés et malades très-gravement atteints, au milieu des circonstances les plus douloureuses et les plus critiques du siége de Paris.

38°,15 et 39°,10. Trois de sept à huit mois, qui n'ont pas eu de réaction, ont accusé de 35°,10 à 36°,35. Enfin, deux de neuf à onze mois ont donné, l'un 34°,30 pendant deux jours sans réaction, et l'autre 34°,25, et pendant la réaction 39°,41.

» Ces trente et un enfants, à l'exception de cinq, étaient dans de déplorables conditions hygiéniques. Vingt-deux étaient nourris par leurs mères soumises à toutes les privations de la misère pendant le siége, et ne pouvant leur donner qu'un lait privé de la plupart de ses qualités normales. Les autres étaient élevés au biberon avec un lait de vache détestable en quantité insuffisante, ou avec des potages et des bouillies indigestes. » (*Comm.* : MM. Andral, de Quatrefages, J. Cloquet.)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 9 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BOUVIER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

Il n'y a pas de correspondance.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Piorry*.... J'ai aujourd'hui l'intention de rappeler des observations peu connues, qui sont relatives à certains états ou apparences que prend la sérosité plastique et concrétée dite couenne inflammatoire, observations qui démontrent que, chez certains individus dont les poumons ou même d'autres parties du corps sont atteints d'infiltration de pus ou d'abcès, on rencontre parfois des globules, ou au moins des globellules purulents. Je chercherai ensuite à démontrer que, sous l'influence de la résorption du pus devenu septique, et contenant peut-être des animalcules, la rate devient malade, augmente de volume, et cela probablement par suite du dépôt dans son tissu de ce pus altéré. C'est exactement ce qui a lieu consécutivement à l'abord dans le sang, et du miasme des marais ou éliose, et même des matières animales putréfiées. De cette splénopathie résulte la collection symptomatique dite fièvre hectique, série de phénomènes qui souvent, dans le cas de pyémie, se dissipent momentanément, d'une manière prompte, sous l'influence de l'administration, soit de la berbérine, soit de la quinine solubilisées. Mais s'il arrive que la source du pus septique existant dans l'organisme n'est pas tarie, bientôt ce liquide délétère se déposant dans l'organe splénique, celui-ci redevient malade, et les accès fébriles reparaissent tout aussitôt. Remarquons bien que, d'après les faits que j'ai tant de fois observés, ce n'est pas le pus normal et non altéré qui, résorbé, produit d'aussi tristes effets ; mais bien celui qui a été modifié d'une manière fâcheuse, soit par l'oxygène de l'air, soit par les matières toxiques que contient ce même air.

Et d'abord, dans quelques faits recueillis dans mes services à la Salpêtrière et à la Pitié, et notamment dans l'un d'eux, du pus en nature a été rencontré mêlé au sang, à la suite de la pénétration d'abcès, et cela par l'effet de déchirures survenues aux parois veineuses (de 1827 à 1832).

A l'époque où, dans une période avancée de la pneumonite, on saignait encore, j'ai trouvé et fait voir à de très-nombreux médecins ou élèves, et, si ma mémoire est fidèle, à l'Académie elle-même, des cas de couenne inflammatoire, c'est-à-dire du sérum contenant de la fibrine coagulée formant une masse transparente et demi-solide, dans laquelle on distinguait à la vue, et sans microscope, de la manière la plus évidente et en proportion variable, des granulations grisâtres de la grosseur d'une graine de pavot, ou même de millet, entourées chacune d'une couche nuageuse moins foncée qui se dessinait au milieu des tractus fibrineux. Cette couenne remarquable était recouverte d'une sorte de membrane ou de pellicule, que l'on pouvait facilement enlever avec une pince, ce qui rendait les granulations on ne peut plus faciles à voir et à étudier.

Elles étaient en général placées au centre de la masse couenneuse. Celle-ci avait été le plus souvent recueillie et séparée du sang rouge, qu'elle surnageait sous la forme d'un sérum trouble, opalin et liquide. Cette sérosité s'était accumulée à la surface des globules rouges, et on l'avait obtenue isolée, soit par la décantation, soit au moyen d'une pipette. La couenne dite granuleuse présentait à peu près l'aspect que voici (l'orateur montre un dessin au crayon) :

La pellicule fibrineuse, détachée, laisse voir nettement les corpuscules pyoïques, constitués par des corpuscules sanguins altérés, muqueux, muco-pyoïdiques, ou véritablement purulents?

Personne, plus que moi, n'estime haut les recherches microscopiques ; mais il faut bien avouer, comme je l'ai si souvent professé, que l'observation clinique donne fréquemment des résultats bien autrement positifs que certaines expérimentations avec le microscope.

L'orateur rappelle les recherches de M. Lebert pour montrer qu'elles sont venues confirmer les siennes, et rappelle un certain nombre de faits publiés par lui dans ses cours, dans le DICTIONNAIRE DES SCIENCES MÉDICALES et dans son TRAITÉ DE MÉDECINE PRATIQUE, faits recueillis ou observés par MM. Dechambre, Bally, Récamier, Sanson, Caffe, Bachelet, Mathieu et Dariste.

Depuis l'époque où ces faits ont été observés, ajoute l'orateur, je me suis gardé de saigner alors que les crachats livides, la période avancée du mal, les caractères plessimétriques et stéthoscopiques, l'ensemble des symptômes, etc., faisaient croire que du pus, plus ou moins septique, était formé dans les poumons ou ailleurs; aussi n'ai-je plus trouvé l'occasion de constater l'existence de granulations pyoïdiques dans la couenne du sang. Jamais je n'en ai constaté la présence dans les cas de pneumonite où les crachats ne contenaient pas de pus et où la nécroscopie ne fit pas trouver ce liquide dans les poumons ou dans les cavernes en communication avec l'air...

M. Donné avait élevé des doutes sur le caractère pyoïdique des granulations de la couenne. Il n'avait pas constaté par le microscope que ces granulations fussent formées par des noyaux de globules purulents. Ce doute n'est guère acceptable. Certes, quand il arrive dans un si grand nombre de cas qu'il y a une coïncidence constante de pus dans les organes et de couenne granuleuse, et que cet aspect de la sérosité plastique ne se rencontre point dans toute autre circonstance, la question me paraît tout d'abord résolue.

Mais a-t-on jamais dit que des globules de pus intacts aient pu, *sans altération, circuler, pour aller se déposer avec leur apparence ordinaire* dans le sérum couenneux? Est-ce qu'il ne suffit pas des globellules élémentaires qui forment chaque globule (et que l'on trouve si souvent, avec un bon microscope, dans la sérosité contenant ces globules), pour devenir les points de départ de la concrétion fibrineuse qui constitue les diverses granulations qui ont été précédemment sécrétées dans la couenne? Est-ce que ces globules purulents sont bien faciles à déterminer et même à nettement distinguer du muco-pus, du mucus pyoïdique et même de certains globules de sang altérés ?

Que l'on demande à notre collègue et ami, M. le professeur Robin, ce qu'il en pense. N'ai-je pas vu une multitude de fois les plus éminents micrographes oser à peine dire si, chez certains malades, des globules contenus dans l'urine étaient purulents. Encore récemment, en étudiant avec soin au microscope une urine contenant des globules, j'ai constaté, ainsi que d'autres médecins, soit l'excessive difficulté de distinguer les uns des autres les globules purulents, pyoïdiques, muqueux et parfois même sanguins, soit les variations très-considérables qui existaient entre les volumes divers que les globules pyoïdes présentaient, soit enfin l'existence admise par Gueterbock,

par M. Lebert et par moi, de globellules purulents très-peu volumineux.

Il résulte de tout ce qui précède que la présence du pus dans le sang, dans certains cas, est démontrée, manifestée par des caractères physiques et incontestables.

Mais elle l'est déjà d'une manière irrécusable par les symptômes propres à la collection symptomatique, dite *fièvre hectique*, telle qu'on les observe chez les phthisiques qui présentent des cavernes contenant du pus en communication avec l'air : tant que le pus sécrété abondamment séjourne dans les poumons, et est difficilement expectoré, deux phénomènes se déclarent :

1° Une accélération du pouls remarquable, avec diminution successive dans les proportions du sang, due aux pertes journalières par les sueurs et l'hydrentérorrhée : ces symptômes sont en rapport direct avec la présence du pus dans le sang.

2° Une fièvre rémittente qui vient s'enter sur cet état continu, et des phénomènes intermittents, ou plutôt rémittents, qui consistent en des frissons souvent légers, survenant en général le soir, suivis d'une chaleur âcre, puis d'une transpiration parfois excessive, ayant surtout lieu pendant le sommeil, laquelle est accompagnée de dépérissement progressif et bientôt extrême. Or, lorsque le médecin est assez heureux pour faire expectorer abondamment et presque complétement le pus des cavernes pulmonaires, et cela par l'hyperpnéisme, par l'émétique, ou l'ipécacuanha à très-petites doses répétées, et même par la compression des parois thoraciques, l'accélération continu du pouls se calme, et l'état du malade ne tarde pas à être amélioré ; mais souvent les accidents intermittents persistent. Si, dans de tels cas, *le médecins a it plessimétriser et limiter la rate, ce qui est loin d'être un fait très-commun*, on trouve tout d'abord qu'au lieu de 8 centimètres sur 4 que présente, à l'état normal, l'organe splénique, on constate de la manière la plus évidente qu'il offre 9 ou 10 centimètres d'un côté à l'autre, et de 4 centimètres 1/2 à 5 centimètres de haut en bas. Vient-on à administrer au malade, soit 40 grammes d'extrait alcoolique obtenu de l'écorce de la racine de berberis, soit 1 gramme de sulfate de quinine solubilisé par 4 gouttes d'acide sulfurique dans 30 grammes d'eau, en quarante secondes la rate diminue *considérablement de volume, et en quarante huit heures*, si l'on continue l'emploi de ces précieux médicaments, les accès fébriles du soir n'ont plus lieu.

L'orateur, après avoir appliqué les mêmes considérations aux abcès communiquant avec l'air, aux plaies, à la septicémie, conclut ainsi :

1° La pénétration du pus dans le sang, par absorption ou imbibition, est un fait irrécusable que démontre la clinique médicale et chirurgicale, ainsi que l'analyse microscopique.

2° *Le pus non altéré et absorbé peu à peu* est lentement évacué par les sécrétions.

3° Le pus septique contenu dans le sang, non-seulement cause des accidents circulatoires fébriles et généraux, mais les globules ou les globellules purulents que le sang contient altèrent la rate, et cet organe devenu malade et volumineux donne lieu aux accès rémittents de la fièvre hectique.

4° On fait au moins, momentanément, diminuer ou suspendre ceux-ci par l'emploi de l'extrait alcoolique de berberis, et de la quinine solubilisée donnée à de hautes doses.

5° L'affection splénique et les accidents fébriles se renouvellent tant que la source du pus n'est pas tarie.

6° Comme c'est seulement par le plessimétrisme et par l'organographisme qu'une grande partie de ces faits irrécusables peuvent être constatés, c'est un devoir de conscience pour les médecins et les chirurgiens d'étudier ce moyen de diagnose beaucoup mieux et beaucoup plus généralement que ne le font beaucoup d'entre eux. Cette dernière proposition étant applicable à une infinité d'autres cas, il faut la généraliser ; de là une nécessité de se livrer, dans la plupart des maladies, et avec le plus grand soin et la plus grande persévérance, à la pratique du plessimétrisme et de l'organographisme.

Lecture.

Hygiène. — M. le docteur *Jeannel* lit un mémoire sur la *répression de l'ivrognerie dans l'armée.*

Pendant le long séjour qu'il a dû faire au sein des armées françaises en raison de ses fonctions, et particulièrement pendant le cours de la campagne de 1870-71, M. Jeannel a constaté un fait extrêmement regrettable, c'est que non-seulement l'ivrognerie des militaires n'est ni réprouvée ni réprimée, mais qu'elle est encore encouragée par l'opinion publique et tolérée avec indulgence par nos officiers, depuis les subalternes jusqu'aux généraux. Il rappelle les excès d'intempérance et les scènes déplorables d'ivrognerie qui signalèrent les débuts de la funeste campagne de 1870, et il ajoute :

« La plupart des officiers considèrent l'ivresse comme une consolation que le soldat peut s'accorder au milieu de ses misères, de ses privations et de ses fatigues... Elle est même souvent admise comme une excuse à beaucoup de fautes plus ou moins graves contre la discipline, et nombre d'officiers ne regardent pas l'ivrognerie comme excluant d'une manière absolue les qualités essentielles du bon soldat... Certains généraux que je pourrais nommer comptent moins sur le courage raisonné, sur le dévouement patriotique et sur tous les bons sentiments dont se compose l'honneur militaire, que sur une large distribution d'eau-de-vie, lorsqu'il s'agit d'aborder l'ennemi et d'enlever une position ; ils soutiennent même qu'un commencement d'ivresse exalte très-utilement la bravoure... Ce n'est pas tout encore. Le règlement militaire lui-même, je l'en accuse hautement, est complice de l'affreux désordre que je signale... » M. Jeannel cite les articles 265 et 284 de l'ordonnance du 2 novembre 1833, et il prouve, en les commentant, que ces prescriptions tendent bien moins à prévenir ou à déraciner l'ivrognerie qu'à en réglementer la tolérance. Quant à l'ivrognerie des officiers et des sous-officiers, le règlement ne la mentionne même pas. »

M. Jeannel pense que tout cela peut être réformé et doit l'être. Il est devenu évident pour tous que les habitudes d'ivrognerie, généralisées parmi nos troupes, ont contribué pour une grande part à propager l'indiscipline, le maraudage, la vente des effets d'équipement, le pillage des convois, puis la défiance, les réclamations et les récriminations haineuses, la désobéissance au commandement, et la fuite à l'approche de l'ennemi. L'ivrognerie ruine physiquement l'armée ; elle diminue la résistance des hommes à la fatigue, aux intempéries, aux privations ; elle aggrave les blessures (Roesch, Tardieu) ; elle entrave le succès des opérations chirurgicales (A. Fournier, Verneuil) ; elle diminue la résistance aux influences morbifiques ; elle prépare la léthalité des épidémies. Tous les hygiénistes savent qu'elle est aussi une des grandes plaies des classes ouvrières.

« La répression de l'ivrognerie est donc une des conditions premières de notre régénération militaire, et aussi de notre régénération sociale, car c'est dans l'armée que le jeune soldat contracte presque toujours la débauche et l'ivrognerie. C'est là qu'il se prépare à recruter l'effroyable armée des ouvriers ivrognes et débauchés qui déshonorent et désorganisent l'industrie nationale. »

M. Jeannel termine par l'exposé de son projet de règlement, dont l'économie générale a pour but la répression de l'ivrognerie accidentelle par la contrainte plutôt morale que matérielle (amendes, privation du port du sabre, corvées), et de l'ivrognerie dégénérée en habitude par les pénalités matérielles (prolongation du service militaire, travaux obligatoires de terrassement).

Ce mémoire est renvoyé à la commission dite de l'*alcoolisme*,

composée de MM. *Béclard*, *Bergeron*, *Chauffard*, *Gosselin* et *Verneuil*.

La séance est levée à quatre heures et demie.

REVUE DES JOURNAUX

Durée de la phthisie pulmonaire, par Th. Williams.

Dans un mémoire présenté à la *Société médico-chirurgicale de Dublin*, d'après un relevé de 1000 cas tirés de la pratique privée du père de l'auteur, celui-ci s'occupe plus spécialement de la durée de la maladie. Il résulte de ce relevé : 1° que, sur 198 cas de *mort* dans lesquels la durée *moyenne* de la vie avait été de sept ans, huit mois et trois semaines, 21 survécurent de quinze à vingt-huit ans aux premières manifestations du mal; 2° que sur les 802 malades *vivants*, la moyenne de la durée est présentement de huit ans, deux mois et une semaine; 246 ont déjà survécu plus de dix ans; 65 plus de vingt ans; 2 plus de trente ans, et 1 plus de quarante ans.

M. Williams attribue ces moyennes élevées à diverses causes, savoir : le diagnostic précoce de l'affection; la persévérance dans les soins médicaux et hygiéniques, notamment le choix d'un bon climat; l'influence de l'âge et du sexe. La durée est plus longue chez les hommes que chez les femmes; chez celles-ci, la maladie débute en moyenne quatre ans plus tôt, et la marche est d'une année et demie plus rapide : aussi l'âge qu'elles atteignent est-elle de cinq ans et demi inférieur à celui qu'atteignent les hommes.

Ce sont là des documents que nous enregistrons volontiers; ils serviraient peu la thérapeutique, mais ne seraient pas indifférents à la prognose, si l'on pouvait les considérer comme définitivement acquis. Il est permis, sur ce point, de faire ses réserves. En ce qu'ils peuvent avoir d'exact, nous ferons remarquer que, sur un point capital, l'influence du sexe, ils sont d'accord avec la statistique de M. Louis.

Quant aux effets présumés d'un diagnostic établi de bonne heure et à ceux de soins assidus, il ne faudrait pas les exagérer. Il y a des phthisies torpides de naissance et dont la marche lente, en dehors de tous soins attentifs, rencontrerait son explication (si elle la rencontrait) dans les conditions anatomiques de la maladie, dans la non-hérédité, dans l'état de la santé générale, plutôt que dans les circonstances sur lesquelles insiste M. Théodore Williams. Un de nos clients, déclaré par nous-même phthisique il y a trente ans, qui offrait les signes stéthoscopiques de la maladie, qui a eu de fréquentes hémoptysies, qui a compté parmi ses quatre enfants deux phthisiques au moins, est mort récemment d'une affection cérébrale. Jamais il ne s'était soumis à un traitement méthodique et il avait une hygiène mal réglée. Parmi les conditions favorables mentionnées dans le mémoire, celles qui méritent le plus de confiance sont, sans contredit, l'éclosion tardive du mal et l'habitation dans un climat approprié à sa forme spéciale. (*The Dublin Med. Press and Circular*, 1er février 1871.)

Thoracocentèse par l'aspiration pneumatique, par Robert S. J. Mayne.

Nous ne mentionnons ce fait, qui n'a rien présenté de particulier, que pour signaler la naturalisation de l'*aspiration pneumatique* en Irlande. D'après la description que l'auteur en emprunte à J. Cuming et l'usage qu'il en a fait lui-même dans le cas présent, on voit que les chirurgiens irlandais considèrent cet instrument autant comme moyen d'évacuation des liquides par un procédé sous-cutané que comme moyen d'exploration. M. R. Mayne a extrait huit pintes de sérosité de la plèvre gauche, en vidant totalement la cavité, chez un sujet qui avait déjà subi six jours auparavant la thoracocentèse avec le trocart et la canule ordinaires, mais sans qu'on eût osé évacuer tout le liquide, dans la crainte de l'entrée de l'air. Cette fois, l'évacuation, comme nous venons de le dire, avait été complète, et l'épanchement, qui s'était formé à la suite d'une pleurésie, ne reparut plus. (*The Dublin quarterly Journal of Med. Science*, février 1871.)

Emploi médical du goudron : goudron pulvérulent, par M. Magnes-Lahens.

Nous faisions connaître (n° 5, p. 94) un mode de préparation de l'eau de goudron; imaginé par M. Magnes-Lahens et qui consiste à opérer sur un goudron divisé par l'addition de sable fin. Ce procédé avait été indiqué vers la fin de 1870, et, vu les circonstances, nous ne l'avons communiqué à nos lecteurs qu'au commencement de mars. Or, depuis la publication de son travail, M. Magnes-Lahens a reconnu qu'un procédé analogue, dans lequel l'agent diviseur est le coke concassé, avait été proposé avant le sien par M. Adrian, et que ce premier procédé lui avait même semblé préférable. « J'étais, dit-il, au moment de l'adopter exclusivement pour la préparation de l'hydrolé de goudron, quand l'idée me vint de substituer au coke le charbon de bois léger. Les premiers essais tentés en ce sens me réussirent; et je reconnus bientôt que le charbon de bois léger, surtout quand il est réduit en poudre fine, l'emporte à plusieurs égards sur le coke concassé. »

Ce *goudron pulvérulent*, l'auteur le prépare en mêlant dans un vase de faïence (et non de fer, qui serait attaqué par les acides du goudron) deux parties de charbon avec une partie de goudron liquide des Landes. La poudre ainsi préparée, ressemblant à la poudre de chasse fine, ne salit au contact ni les doigts ni les vases où on la renferme et où l'on peut la conserver longtemps à l'abri du contact de l'air : elle cède à l'eau une proportion considérable des principes du goudron.

On peut obtenir l'hydrolé de goudron en traitant la poudre par lixiviation dans un appareil spécial imaginé par l'auteur. Mais, pour l'usage général, il suffit d'introduire 15 grammes environ de poudre dans une carafe ou une bouteille de la capacité d'un litre et demi, mais dans laquelle on ne verse qu'un litre d'eau; d'agiter *pendant cinq à six minutes* et de filtrer au papier. Un litre de cette solution laisse pour résidu après évaporation 1 gramme environ d'extrait mou.

M. Magnes-Lahens prépare aussi, avec sa poudre, un *sirop concentré* destiné à permettre, comme la liqueur de Guyot, d'obtenir extemporanément de l'hydrolé par la simple dissolution d'une très-petite quantité de sirop. On mêle intimement dans un mortier 50 grammes de goudron pulvérulent et 320 grammes de sucre en poudre grossière. Après avoir introduit le mélange dans un ballon, on ajoute 180 grammes d'eau; on chauffe au bain-marie jusqu'à 60 degrés centigrades; on retire le ballon, on agite pendant cinq minutes; on jette la liqueur dans une petite poche quand elle n'est plus que tiède, et on la passe de nouveau. « Ce sirop a une saveur si forte et irrite tellement la gorge, qu'il ne peut être pris pur par les malades.» Il en faut une cuillerée à bouche pour donner à un verre d'eau l'odeur, la saveur et la richesse médicamenteuse de l'hydrolé obtenu par la voie ordinaire.

Le goudron pulvérulent peut servir, comme le coke goudronné de M. Adrian, au pansement des plaies, aux fumigations et inhalations. Sous ces derniers rapports il offre, comme lui aussi, l'avantage, d'une part, d'offrir à l'émanation, si on le répand sur une assiette dans la chambre du malade, une plus grande surface que le goudron liquide ; d'autre part, de pouvoir être renfermé dans des tubes, entre deux petits tampons de coton, à la manière des cigarettes de camphre. Ce procédé d'aspiration est bien préférable, il faut le reconnaître, au mâchonnement de mèches goudronnées employé par certains malades.

Nous appelons sérieusement l'attention des praticiens sur ces moyens simples et sûrs de remplir des indications thérapeu-

tiques extrêmement fréquentes et à l'égard desquelles le mode d'emploi ordinaire du goudron rend le plus souvent la médication inefficace. (*Bulletin de thérapeutique*, et *Abeille médicale*, 1er mai 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

De la pyohémie ou fièvre suppurative, par P. M. Braidwood. — Traduction par Edw. Alling. — Paris, 1870, J. B. Baillière et fils.

Nous avons été consulté autrefois sur l'opportunité d'une traduction du travail de M. Braidwood, et, nous l'avouons, nous ne pensions pas que ce livre présentât une telle originalité qu'il fût nécessaire d'ajouter à la récompense du prix Astley Cooper, décerné à M. Braidwood, la consécration d'une traduction française. Mais nous ne regrettons pas qu'il en ait été jugé différemment, parce que le public français profitera plus facilement d'une étude qui renferme des documents intéressants, des observations choisies, et des aperçus théoriques basés principalement sur l'observation clinique. L'auteur a eu soin lui-même de nous annoncer un livre de clinique, et c'est en nous plaçant à ce point de vue que nous l'étudierons; autrement nous aurions des desiderata fort importants à signaler en ce qui concerne la physiologie pathologique de la fièvre suppurative; ce qui nous éloignerait d'ailleurs tout à fait de cette opinion de M. Braidwood, que, « dans un sujet comme celui-ci, les expériences sont plutôt faites pour induire l'observateur en erreur que pour le guider ».

Le travail de M. Braidwood est basé sur l'étude de vingt observations choisies par lui comme représentant les types ordinaires des nombreuses variétés de pyohémie. L'auteur consacre ensuite des chapitres généraux à l'historique, la symptomatologie, la marche, l'anatomie pathologique, le diagnostic et l'étiologie de la fièvre suppurative, expression par laquelle il remplace celle de pyohémie. Il nous faut d'abord signaler les observations les plus curieuses, car nous serons obligé d'y revenir dans le cours de notre analyse, et elles offrent des particularités importantes à noter.

Telle est l'observation I, dans laquelle la fièvre suppurative, survenue à la suite d'une rétention d'urine et d'abcès au périnée, rappelle dans sa marche l'infection urineuse, mais, à l'autopsie, apparait comme un exemple de pyohémie.

L'observation XIII montre, chez un individu atteint d'anthrax à la nuque, des symptômes graves survenant un mois après l'entrée à l'hôpital : il y avait eu des sueurs profuses, respiration accélérée; mais les frissons, les signes de lésions pulmonaires, et en somme les signes diagnostiques de l'infection purulente manquaient; cependant, à l'autopsie, on trouva des lésions fort importantes, abcès métastatiques du poumon, lésions rénales.

L'observation XII est un exemple de guérison de la fièvre suppurative. Il s'agit d'un garçon de douze ans, chez qui fut pratiquée la résection de l'articulation scapulo-humérale gauche. Le quatrième jour après l'opération, il y eut un frisson, puis de la tympanite; un mois plus tard, un frisson suivi de sueurs profuses, puis un second frisson, et à plusieurs reprises; les jours suivants, les frissons se reproduisent. On dut inciser plusieurs abcès sous-cutanés au bras et à l'avant-bras, à la face (du côté opéré). On constata nettement une pleuropneumonie qui suivit sa marche ordinaire. Enfin, l'odeur fade de l'haleine, la teinte pyohémique de la peau, la mauvaise qualité de la suppuration, ne permettaient pas, suivant M. Braidwood, de mettre en doute l'existence de la fièvre suppurative, et sa terminaison par guérison.

La plus complète des observations de l'auteur est donnée par lui comme un exemple de fièvre suppurative chronique; elle nous arrêtera à plus d'un titre : en premier lieu, parce qu'elle est un exemple d'observation clinique complète. L'auteur, en effet, y joint un tableau des températures, l'examen histologique des urines et du sang. En outre, il la considère comme un type de fièvre suppurative chronique, c'est-à-dire un des types qui se rapprochent le plus de l'infection putride. Nous la résumerons aussi succinctement que possible :

Obs. — J. H., âgé de cinquante sept ans, fut reçu à l'hôpital le 6 novembre 1866, avec des lésions qui ont nécessité l'amputation immédiate de son avant-bras et de sa jambe gauches.

Le malade a perdu peu de sang pendant l'opération, mais il était très-faible et anémique à l'entrée. Le lendemain, nuit agitée et un peu de diarrhée; pendant les deux jours suivants, l'état général est satisfaisant, mais les sclérotiques ont une teinte jaunâtre.

Le 11 novembre (5 jours après l'opération), léger frisson, transpiration abondante, teint terreux, épistaxis.

Le 12, léger frisson, suppuration fluide exhalant une odeur infecte.

Le 14, sueurs profuses, douleurs dans l'épaule droite, odeur pyohémique de l'haleine.

Le 15, délire la nuit.

Le 16, soubresauts des tendons, respiration gênée, crachats purulents.

Du 17 novembre jusqu'aux premiers jours de décembre, l'état du malade est caractérisé par des symptômes d'adynamie, affaissement, délire intermittent, insomnie, troubles respiratoires, tels que dyspnée, accélération de la respiration, expectoration de crachats visqueux, purulents, striés de sang, troubles gastriques, vomissements, soif ardente; enfin, sueurs profuses, légers frissons; en même temps, le moignon de l'avant-bras est complétement cicatrisé, mais le moignon de la jambe présente des bourgeons flétris, avec suppuration peu abondante et sanieuse.

Le 7 décembre, on constata de la fluctuation dans l'articulation scapulo-humérale droite, et une incision donna issue à une grande quantité de pus verdâtre fétide. Enfin, cet abcès suppure abondamment, mais la suppuration devient très-fétide; l'expectoration est toujours visqueuse, purulente; la diarrhée survient; l'affaissement est progressif, les frissons se renouvellent, l'adynamie est progressive. Le malade meurt le 24 décembre, c'est à-dire près de sept semaines après l'opération.

Les altérations trouvées à l'autopsie furent bien moins importantes qu'on eût été porté à le supposer. En effet, en dehors des altérations profondes de l'articulation scapulo-humérale, dans laquelle les cartilages étaient érodés et la tête de l'humérus cariée, on ne trouva que dans les poumons des altérations pouvant être rapportées à la pyohémie, c'est-à-dire une congestion très-étendue de ces organes, qui étaient parsemés, près de leurs bases, de points blanchâtres du volume d'une tête d'épingle, durs au toucher, formant des élevures et ressemblant à des tubercules miliaires. « Comme ces points pour la plupart se trouvaient dans le voisinage des veines, ils faisaient penser à des embolies. »

Ce qui nous paraît le plus remarquable dans cette observation, c'est la marche de la température. En effet, dans le tableau que donne l'auteur des mensurations thermométriques, nous voyons, avec un pouls oscillant entre 112 et 132, une température qui en moyenne oscille entre 37 et 39 degrés, ne dépasse jamais 39°,5, mais tombe une fois à 33 degrés (avec pouls 130) et plusieurs fois à 35 degrés, et cela dans le cours des deux premières semaines.

Ces chiffres sont tellement exceptionnels, que nous ne les indiquons qu'avec la plus grande réserve.

Nous reviendrons plus loin sur les particularités fournies par l'examen du sang et des urines dans ce cas. Les observations relatées par M. Braidwood sont accompagnées de remarques qui lui permettent de préparer l'exposé général qui constitue la seconde partie de son travail. Nous devons suivre pas à pas l'auteur pour signaler les points qu'il a le plus approfondis, comme les côtés qu'il nous semble avoir laissés dans l'ombre.

Pour commencer par ces derniers, nous regrettons que l'auteur n'ait pas attaché une importance clinique plus grande au frisson et à la température. Une demi-page seule est consacrée au frisson, et, pour la température, l'observation XVI est le seul exemple donné par M. Braidwood : or, nous avons vu qu'il est loin de représenter un type ordinaire; d'ailleurs les températures ont été prises à midi et à minuit, ce qui est

une condition très-peu favorable à l'étude. Nous sommes d'autant plus étonné de ces lacunes, que M. Braidwood ne paraît pas croire que la clinique doive se passer des examens minutieux. Il nous en donne la preuve dans un paragraphe consacré aux altérations du sang.

Ce chapitre, si pauvre en général dans toutes les observations de pyohémie, présente un certain développement dans le livre de M. Braidwood; malheureusement, il ne nous semble pas donner des indications bien précises ou du moins bien caractéristiques.

Les altérations notées dans plusieurs cas se résument de la manière suivante.

Le sang est très-coagulable. Il semble que la rapidité de la coagulation existe surtout dans les premiers jours qui suivent le frisson; les globules rouges deviennent en outre rapidement crénelés. Enfin, on trouve sous le champ du microscope une grande quantité de granulations moléculaires. Il semble, dit l'auteur, que les globules rouges sont en voie de destruction. Dans le cours de la fièvre suppurative (obs. XVI), les altérations semblent tantôt plus prononcées, tantôt presque nulles. Ces premières remarques sont, à notre avis, importantes, bien qu'il soit très-difficile de se prononcer sur ces altérations. Nous avons souvent observé l'abondance des granulations moléculaires, des globulins surtout, dans le sang des pyohémiques, et ce phénomène est analogue à celui qui s'observe dans le sang des cholériques, dans le sang des scorbutiques; il semble d'ailleurs assez général dans les formes graves des maladies infectieuses. Mais quant à présent il serait difficile d'en donner une explication certaine, et de savoir s'il représente la trace d'une destruction plus active des globules rouges, ou bien d'un arrêt de développement de ces mêmes globules, ou s'il ne doit pas être rapporté à des modifications dans le rôle hématologique des globules blancs.

M. Braidwood constate également l'augmentation du nombre des globules blancs, c'est-à-dire la leucocytose signalée par Virchow, et que personnellement nous avons souvent vérifiée chez les pyohémiques. Mais nous sommes surpris que M. Braidwood semble persister dans une erreur qui doit définitivement être bannie des examens du sang. Cette erreur consiste à décrire des globules granuleux ou corpuscules de pus, au lieu de constater des globules blancs ou des leucocytes. Il est bien établi qu'on ne peut pas actuellement distinguer les globules de pus des globules blancs ou leucocytes, d'autant plus que ce sont les mêmes éléments.

Un fait intéressant signalé par M. Braidwood et qui attirera l'attention sur l'examen des urines, se rapporte aux modifications présentées par ce liquide chez un malade (obs. XVI) qui ne présenta pas à l'autopsie d'altérations rénales prononcées; malheureusement, en dehors de l'apparition intermittente d'excès d'urates, de phosphates, ou d'oxalates, jusqu'à présent, comme le dit M. Braidwood, « il n'y a rien de caractéristique que nous puissions reconnaître dans les urines de la fièvre suppurative, ni par l'examen qualitatif, ni quantitatif, ni chimique, ni histologique. »

Ajoutons, parmi les symptômes étudiés avec le plus de soin par l'auteur, les altérations morbides du côté de la peau. Telles sont les éruptions de sudamina, quelquefois entourés d'une auréole de congestion; des phlyctènes et des taches de purpura, des vésicules rappelant la variole; enfin les plaques érythémateuses; en résumé, une série d'éruptions variées analogues à celles que M. Verneuil a décrites dans la Gazette hebdomadaire (13 novembre 1868). Les symptômes de la fièvre suppurative offrent dans leur réunion et leur marche de grandes variétés, et il est bon de constater que M. Braidwood reconnaît dans la pyohémie chronique trois variétés qu'il désigne par les termes, *subaiguë*, *idiopathique* et *à rechute*. Bien que les caractères distinctifs de ces variétés n'apparaissent pas avec une grande précision, les exemples de l'auteur montrent une fois de plus qu'à côté de l'infection purulente classique ou fièvre suppurative, il y a des états fébriles d'un classement assez difficile en clinique. Aussi, lorsque M. Braidwood établit les caractères du diagnostic de la fièvre suppurative, remarquons-nous cette hésitation assez ordinaire dans les travaux faits sur la pyohémie, lorsque sont posées ces deux questions : Comment distingue-t-on la fièvre suppurative de l'infection putride? Comment la diagnostiquer au début, c'est-à-dire à la période d'invasion? M. Braidwood consacre à peine quelques lignes à la première question, sans y répondre directement; quant à la seconde, il avoue qu'on ne peut reconnaître la fièvre suppurative qu'à l'ensemble des symptômes.

Nous serions entraîné trop loin si nous suivions l'auteur dans son exposé de l'anatomie pathologique et de l'étiologie de la fièvre suppurative; notons seulement ses conclusions : que, d'une part, on n'a pas démontré de rapport défini entre les altérations locales et les symptômes; et, d'autre part, que la doctrine de l'embolie à elle-seule n'explique pas toutes les lésions métastatiques. Il ne faut chercher dans ce livre que des indications anatomiques générales; les abcès métastatiques sont considérés surtout au point de vue de leur siége et de leur fréquence.

Nous croyons avoir montré suffisamment dans quel esprit M. Braidwood a conçu son travail; il nous reste à examiner si, dans ses conclusions, l'auteur est arrivé à nous éclairer sur les caractères propres à la fièvre suppurative, ou sur les conditions étiologiques qui expliquent ceux-ci.

Pour M. Braidwood, la pyohémie est plus voisine des affections fébriles que de toutes les autres classes de maladies : c'est une fièvre, et, en lui donnant le nom de fièvre suppurative, on indique la nature de l'affection. La réunion des symptômes est seule caractéristique. La fièvre suppurative offre deux séries de symptômes, d'où la forme aiguë et la forme chronique, cette dernière présentant trois variétés.

La fièvre suppurative commence par une coagulabilité anormale du sang, et elle est caractérisée par la formation d'abcès secondaires dans les viscères et les divers tissus du corps.

La cause efficiente spéciale de cette maladie est inconnue : « Les lésions viscérales que l'on trouve après la mort peuvent » être rapportées à des embolies, ou plutôt à des emphraxies » dues à l'excessive coagulabilité du sang, et, secondairement, » à l'action irritante de la matière septique sur le point d'être » éliminée par les organes et les tissus en général. Ce *materies* » *morbi* est, ou résorbé, ou produit primitivement dans le sang... » La fièvre suppurative n'est pas contagieuse, et, règle générale, n'est pas inoculable. »

Cet abrégé des conclusions de M. Braidwood permettra au lecteur de juger notre propre appréciation, que nous formulons rigoureusement.

Le travail de M. Braidwood nous offre des matériaux cliniques qui sont utilisables, mais ne nous apprend rien de nouveau ni de décisif sur les caractères cliniques caractéristiques de la fièvre suppurative ou pyohémie. M. Braidwood se range à côté de ceux qui reconnaissent dans la pyohémie une maladie infectieuse, dans laquelle le sang serait primitivement atteint, mais dans laquelle le mélange du pus au sang n'est pas la cause immédiate des lésions.

Enfin, le terme *fièvre suppurative*, ajouté à la nomenclature de la pyohémie, présente cet inconvénient, qu'il n'est pas plus précis que les termes *infection purulente* ou *fièvre chirurgicale*; et de plus il prête à confusion, car les mots de *fièvre de suppuration* ont déjà été employés pour désigner des accidents fébriles survenant chez les blessés à l'époque de la suppuration, et dont la signification est elle-même mal précisée.

A. Hénocque.

Index bibliographique.

Étude sur les fistules vésico-intestinales, par le docteur P. Blanquinque, ancien interne des hôpitaux de Paris. — In-8°, 1870, Prix : 2 francs.

Voici les conclusions de cet intéressant travail :

1° Les *fistules congénitales* sont dues à un arrêt de développement de l'intestin et de la vessie.

2° Toutes les fois qu'il y a communication congénitale entre le rectum et la vessie, il y a en même temps imperforation anorectale.

3° On peut observer ces fistules chez les filles.

4° Le rectum est toujours très-imparfaitement développé, il est situé à une distance assez grande du périnée.

5° Les imperforations de l'urèthre, le rectum étant normal, ne s'accompagnent pas de fistule vésico-intestinale.

6° Cette maladie s'accompagne souvent d'autres vices de conformation.

7° Le pronostic est grave, car on aura peu de chances d'établir l'anus dans la région périnéale.

8° Deux cas de guérison, dont un très-douteux.

9° Le traitement consiste à opérer l'imperforation.

10° Les *fistules traumatiques* succèdent aux tailles recto-vésicales, aux perforations de la vessie par un cathéter, aux blessures par armes à feu.

11° Les *fistules accidentelles non traumatiques* sont quelquefois produites par l'inflammation ulcérative d'un des organes contenus dans le petit bassin (typhlites, pérityphlites, abcès de la fosse iliaque, perforation de l'appendice vermiculaire, catarrhe de vessie, abcès de la prostate, corps étrangers de la vessie, etc.).

12° Dans la grande majorité des cas, les ascarides lombricoïdes profitent d'une perforation préexistante pour passer dans la vessie; ils ne peuvent ulcérer l'intestin par leur contact qu'en pénétrant dans l'appendice iléo-cæcal et seulement à titre de corps étrangers.

13° J'ai trouvé trois cas de fistule vésico-intestinale chez la femme.

14° La sortie de gaz par l'urèthre est un signe de communication de la vessie avec l'intestin, si ces gaz sont rendus spontanément à la fin de la miction.

15° L'urine ne s'écoule pas continuellement par le rectum.

16° Cet écoulement n'est même pas forcément continuel lorsqu'il y a en même temps fistule à l'anus.

17° Les fistules d'origine organique sont incurables ; celles qui ont une origine inflammatoire ou traumatique sont au contraire susceptibles de guérir.

18° Le traitement consiste en soins de propreté s'il s'agit de fistules d'origine organique (anus artificiel s'il y a rétention des matières).

Dans les fistules d'origine inflammatoire, essayer la sonde à demeure; si l'orifice rectal est visible et que les symptômes soient graves, opérer comme s'il s'agissait d'une fistule borgne anale.

Pour les fistules traumatiques, même traitement que pour les fistules anales complètes, en modifiant un peu l'opération et le pansement consécutif.

VARIÉTÉS.

L'état sanitaire à Paris. — Les blessés. — L'épidémie cholérique de Saint-Pétersbourg.

On lit dans le Siècle du 6 mai :

Les docteurs auxquels la Commune a confié la direction de tout ce qui concerne la santé publique, au milieu sans doute de leurs préoccupations multiples, n'ont pas cru devoir continuer la publication du bulletin des décès. Nous le regrettons, non pas seulement parce que ce bulletin offrait au public un certain intérêt, mais encore et surtout parce qu'il était utile au médecin praticien, auquel il faisait connaître avec exactitude la constitution médicale régnante. En l'absence de renseignements officiels, nous avons dû, pour nous rendre compte de l'état actuel de la santé publique, parcourir les ambulances et les hôpitaux, qui tous contiennent un certain nombre de blessés dont les lésions sont pour la plupart graves. Aussi la mortalité y est-elle grande ; elle est due et à l'infection purulente, et à l'alcoolisme, vice qui tue, comme nous le disions dans un de nos précédents articles, en France, plus d'hommes que n'en tuait, il y a quelques mois, la variole.

A part les décès occasionnés par les balles et les éclats d'obus, l'état sanitaire de Paris paraît être satisfaisant. Cette diminution dans le nombre des maladies *léthifères* s'explique quand on songe à la mortalité effrayante que nous avons eue pendant le siége, et qui a atteint les enfants, les vieillards et tous les malingres; puis à l'énorme émigration qui s'est produite le mois dernier. Enfin, les conditions météorologiques semblent agir favorablement sur la constitution médicale. Ce n'est pas, du reste, la première fois que nous voyons une population ployant sous le poids d'une grande douleur morale, vivant dans des alarmes incessantes, dans les angoisses les plus vives, jouir, pendant ce temps, d'une excellente santé physique. Mais, que l'on ne s'y trompe pas, si la guerre civile se prolonge, si le prix du pain augmente encore, si les vivres deviennent rares et chers, la population pauvre de Paris est fatalement condamnée à payer encore à la mort un très-large tribut, et, à ce point de vue, l'épidémie qui en ce moment fait, paraît-il, de nombreuses victimes à Saint-Pétersbourg, n'est pas sans nous inspirer certaines craintes. Sans partager entièrement les appréhensions d'un de nos savants confrères, M. le docteur Decaisne, il nous paraît difficile d'affirmer que cette épidémie, que l'on dit être le choléra asiatique, n'envahira pas, dans un temps plus ou moins prochain, notre pays, déjà si malheureux, et ne viendra pas ajouter d'autres ruines à celles que nous paraissons nous complaire à amonceler.

En embrassant d'un coup d'œil général et rétrospectif l'histoire du choléra, on compte pour la France quatre grandes épidémies. Ce sont :

1° Celle de 1832, la plus terrible, la plus épouvantable de toutes.

C'est en 1817, vers le mois d'août, que le choléra éclate à Jessore, ville située dans le delta du Gange, à 120 kilomètres de Calcutta. Dès son apparition, il frappe tout autour de lui les naturels et les étrangers. Après avoir débordé dans l'Asie, il s'élance de l'est à l'ouest, à travers la Syrie, la Perse et l'Arabie. Cinq ans après la première explosion, c'est-à-dire en 1822, l'Europe se voyait menacée par Astrakhan et la Méditerranée. Ce n'est qu'après plusieurs années qu'il pénètre dans la Pologne et la Russie, l'Autriche, la Hollande. En 1831, il envahit l'Angleterre, où Magendie et Delpech vont faire leurs premières observations et se préparer à le recevoir. L'année suivante, il entre en France, d'où il se répand en Espagne, en Portugal, en Algérie, etc. Il se porte bientôt en Amérique et dans l'archipel de l'Océanie, et l'on peut dire qu'en 1840 il régnait à la fois sur les cinq parties du monde.

2° Celle de 1849.

3° Celle de 1854, qui commence en novembre 1853, s'assoupit en janvier, se réveille au mois de mars suivant, et ne disparaît que dans le courant de l'année 1855.

4° Enfin celle de 1865, qui éclate en juin, se prolonge en 1866 et ne se termine qu'à la fin de 1867.

En 1832, le choléra pénètre en France par la *voie de terre;* il met quinze années à franchir l'espace de 10 000 kilomètres environ qui sépare les bords du Gange des rives de la Seine. En 1865, au contraire, il s'avance vers l'Europe par la *voie de mer :* parti de l'Inde dans les premiers mois de 1865, il atteint Marseille en juin de la même année, c'est-à-dire moins de six mois après son départ. Dans la première invasion, qui nous est venue par la route de Russie, l'épidémie n'a pas marché plus vite que l'homme; dans la dernière, elle s'est avancée vers nous avec la vitesse des navires. Elle met quelques mois pour aller de Calcutta, de Bombay, à la Mecque, et quelques jours pour s'élancer d'Alexandrie sur les rives du Bosphore, sur les côtes de la Catalogne et de la Provence.

L'épidémie actuelle qui règne à Saint-Pétersbourg doit donc nous inspirer beaucoup moins de crainte que si elle sévissait en Turquie ou en Égypte. Du reste, nous n'ignorons pas que le choléra n'a pas quitté l'empire russe et la Pologne depuis environ cinq ans....

Mary Durand.

Conseil supérieur de l'instruction publique. Projet de loi.

MM. le duc de Broglie, Wallon et l'évêque d'Orléans ont proposé le projet de loi suivant :

L'Assemblée nationale décrète :

Art. 1er. — La disposition de l'article 1er du décret du 7 mars 1852, portant que le président de la République, sur la proposition de M. le ministre de l'instruction publique, nomme et révoque les membres du conseil supérieur, est abrogée.

Art. 2. — Jusqu'à la révision de la loi organique sur l'enseignement du 13 mars 1850, l'article 1er de cette loi, modifié comme il suit, est remis en vigueur, et le conseil supérieur de l'instruction publique est ainsi composé :

Le ministre, président;

Huit membres choisis, au scrutin de liste, par l'Assemblée nationale, dont l'un appartiendra à l'armée et l'autre à la marine;

Quatre archevêques ou évêques, élus par leurs collègues;

Un ministre de l'Église protestante, élu par le consistoire;

Un ministre de l'Église de la confession d'Augsbourg, élu par le consistoire;

Un membre du consistoire central israélite, élu par ses collègues;

Trois membres de la cour de cassation, élus par leurs collègues;

Trois membres de l'Institut, élus en assemblée générale de l'Institut;

Un membre élu par les professeurs du Collège de France;

Un membre élu par les professeurs des Facultés de droit;

Un membre élu par les professeurs des Facultés de médecine;

Un membre élu par les professeurs des Facultés des sciences;

Un membre élu par les professeurs des Facultés des lettres;

Huit membres nommés par le chef du pouvoir exécutif et choisis parmi les membres de l'Université et de l'enseignement libre.

Art. 3. — Les articles 33 et 76 de la loi du 15 mars 1850, qui règlent les garanties assurées aux membres de l'enseignement supérieur, de l'enseignement secondaire et de l'enseignement primaire, sont rétablis.

Commune. — Service médical de la garde nationale. — Ce service se compose:

1° Du chirurgien en chef de l'armée;

2° Du chirurgien principal de l'état-major de la place et de son aide-major;

3° D'un chirurgien principal par légion ou arrondissement;

4° D'un chirurgien-major, d'un médecin-major et d'un aide-major par bataillon.

L'aide-major de bataillon seulement peut n'être qu'officier de santé ou élève en médecine.

Le chirurgien de légion est chargé non-seulement de veiller à l'organisation du service médical du bataillon de son arrondissement et à celui du champ de bataille, mais encore d'inspecter et de surveiller les ambulances.

Les chirurgiens et médecins-majors doivent suivre leurs bataillons, et au besoin se porter à l'endroit du danger, sur l'ordre du chirurgien principal.

Dans les ambulances organisées sous la direction de la commission exécutive, il y a pour chaque service, composé de soixante lits, un chirurgien-major et deux aides-majors. L'un des chirurgiens-majors remplit les fonctions de chirurgien en chef de l'ambulance.

— Ambulances. — Vu les pouvoirs à nous délégués par la Commune:

Le docteur Semerie est nommé directeur général des ambulances civiles et militaires, en remplacement du citoyen Courtillier.

Le docteur Jean Bernard est nommé inspecteur général des mêmes services.

Le citoyen Ulysse Landeau est nommé administrateur des ambulances internationales, en remplacement du docteur Rousselle.

Les délégués sont et demeurent supprimés.

Ces citoyens entreront immédiatement en fonctions.

Les fonctions de médecin principal et de chirurgien principal de la garde nationale sont supprimées.

Paris, 4 mai 1871.

La commission de la guerre.

— Alimentation. — Un journal agricole a recommandé, pendant le siége, le moyen suivant de conserver la viande: On recouvre la tête de la bête à abattre d'un capuchon portant un tuyau en communication avec un réservoir d'oxyde de carbone. On laisse respirer ce gaz pendant quelques secondes à l'animal, il se trouve asphyxié, on l'abat alors, on le dépouille, on le dépèce. Par l'action du gaz, le sang acquiert une couleur plus claire que celle du sang des animaux abattus par les procédés ordinaires. La viande dépecée est mise dans des caisses qu'on peut fermer hermétiquement. Dans chacune de ces caisses se trouve une boîte fermée contenant du charbon de bois saturé de gaz sulfureux. A l'aide d'un ventilateur, on enlève l'air des caisses et on le remplace par des produits gazeux de la combustion du charbon de bois; alors, à l'aide d'un fil de fer qui passe dans un presse-étoupe, on ouvre la boîte contenant le charbon saturé de gaz sulfureux Cet acide entre dans la viande par diffusion de l'extérieur à l'intérieur. L'oxyde de carbone qu'on emploie a l'avantage de conserver à la viande la couleur rouge qui lui serait enlevée par l'acide sulfureux, de sorte que la viande conservée de cette façon, même après des mois, a le même aspect que la viande fraîche. Les gaz employés sont complétement chassés de la viande quand on la cuit pour l'utiliser. Si la viande doit être conservée pendant très-longtemps, on l'enferme avec de l'oxyde de carbone dans des boîtes de fer-blanc hermétiquement closes, en empêchant les différents morceaux de se toucher, à l'aide de balle d'avoine.

— Bulletin de l'étranger. — L'illustre professeur Skoda vient de quitter volontairement son enseignement clinique à l'université de Vienne, à la fin du semestre d'hiver. A un âge où tant d'autres professeurs se cramponnent violemment à une popularité qui leur échappe, — il n'a que soixante-cinq ans, — il a donné sa démission sans autre motif que le soin de sa réputation, en se faisant remplacer par un plus jeune, M. le docteur Duchek. Une grande ovation lui a été faite à ce sujet par les étudiants, réunis au nombre de plus de 1700, pour lui présenter une adresse de remercîments et de regrets revêtue de 2500 signatures. « A une époque où la médecine reposait encore sur l'empirisme, disent-ils, et quand le diagnostic plus ou moins fallacieux ne se basait encore que sur des signes obscurs, vous vous fîtes réformateur, et votre logique lumineuse et vos investigations infatigables détruisirent les hypothèses artificielles et fondèrent la science sur une base physiologique inébranlable. Le monde entier sait ce que vous avez fait pour la science, mais ce que vous avez fait pour vos nombreux élèves est inconnu du public. La postérité, comme vos contemporains, honorera votre nom comme un brillant exemple d'une grande et noble humanité et d'une intrépide fermeté de caractère. » Ému par cette démonstration sympathique, le célèbre maître, entouré de ses collègues Rokitanski, Hebra, Braün, Hyrtl et Brücke, ne put répondre que quelques mots.

On craignait des troubles à propos de cette manifestation entre les étudiants allemands, qui voulaient prendre le premier rang, et les Esclavons, auxquels M. Skoda se rattache par sa naissance, et qui voulaient porter l'étendard de leur pays en opposition avec celui des Allemands. En consentant à ne se parer d'un drapeau ni les uns ni les autres, tout s'est passé pacifiquement. Un des élèves les plus constants et les plus distingués du maître, le docteur Schrötter, prépare ses leçons cliniques pour une prochaine publication. (*Union médicale.*)

AVIS.

Les circonstances ne permettant pas, cette année, la présentation de quittances en province, MM. les abonnés sont priés, s'ils ne l'ont fait déjà, de faire parvenir le montant de leur abonnement pour 1871 en un mandat de poste.

Ces mandats, ainsi que toutes les autres communications, — rédaction, — abonnements, — désabonnements, — changements d'adresse, — doivent être adressés à *MM. Masson et Fils, chez M. Crété, imprimeur à Corbeil (pour la* Gazette).

L'envoi immédiat qui sera fait des numéros de 1870 et 1871, encore dus à nos abonnés, et que l'encombrement actuel ne nous permet pas d'expédier à tous à la fois, leur servira en cette circonstance d'accusé de réception.

Sommaire. — **Paris.** Du pus Pur. — Répression de l'alcoolisme dans l'armée. — **Travaux originaux.** Épidémiologie: Le scorbut pendant le siége de Paris: étude étiologique de cette affection à l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la Santé. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** Durée de la phthisie pulmonaire. — Thoracocentèse par l'aspiration pneumatique. — Emploi médical du goudron: goudron pulvérulent. — **Bibliographie.** De la pyohémie ou fièvre suppurative. — Index bibliographique. — **Variétés.** L'état sanitaire à Paris. Les blessés. L'épidémie cholérique de Saint-Pétersbourg. — Conseil supérieur de l'instruction publique. Projet de loi. — **Feuilleton.** Société de secours aux blessés des armées de terre et de mer. Deuxième ambulance volontaire.

Le Rédacteur en chef: A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 18 mai 1871.

DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE : DU PUS PUR. — LA FACULTÉ DE MÉDECINE VIT ENCORE.

Du pus pur.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VERNEUIL.

Cher maître,

Je suis heureux d'avoir été pour vous l'occasion de développer un des points importants de la théorie pour laquelle vous luttez à l'Académie. En définissant avec une grande netteté ce que vous entendez par le pus pur, vous m'obligez à modifier de mon côté les expressions de la proposition que j'ai émise, contrairement à votre conclusion.

Il me sera donc facile de faire des concessions fort larges, satisfait, s'il me faut battre en retraite, de vous avoir amené à une explication qui ne sera pas profitable pour moi seul. Vous me montrez que les expériences de Billroth et de Weber invoquées par moi ne sont rien moins que concluantes ; puis vous leur opposez des expériences de Sédillot et de Billroth lui-même, dont les résultats confirment votre opinion. Enfin vous établissez théoriquement les caractères du *pus pur*, et vous le définissez : *Un pus qui, doué de tous les attributs connus de la bénignité, y joint une provenance irréprochable et une innocuité complète en cas de transfert à un sujet sain.*

Accompagnée de cette définition, votre conclusion formelle est inattaquable ; il est évident que le pus pur possède une innocuité complète, et il ne me resterait plus qu'à confesser mon erreur, en rejetant une grande partie de la faute sur Billroth et Weber, qui ont considéré comme pur un pus frais, louable, et non fétide.

Mais, je dois vous l'avouer, vos arguments, qui paraissent au premier abord tout à fait convaincants, m'ont, après réflexion, laissé fort perplexe sur l'existence du pus *pur*.

Après avoir cru l'atteindre, grâce à vous, je m'aperçois que vous ne m'avez montré que du pus frais des abcès froids.

Toute autre variété de pus pur n'est démontrée que par une hypothèse et par un raisonnement analogue. En attendant la consécration expérimentale que je voudrais être l'un des premiers à trouver, permettez-moi de vous faire part des doutes qui subsistent dans mon esprit.

Je vous remercie tout d'abord d'avoir rectifié une erreur que je crois excusée par la complexité des désignations données à leurs expériences par Billroth et Weber, dans leurs différents mémoires ; il faut donc supprimer les expériences 51, 52 et 53 ; mais je demande à maintenir l'expérience 54 : celle-ci est en effet un complément nécessaire de l'expérience 50, en ce sens qu'elle est destinée à prouver que l'élévation de température observée est bien réellement due à l'action pyrogène du pus, et non aux lésions pratiquées dans l'expérience.

Quant aux autres expériences, vous en avez montré les imperfections, et il me serait aussi difficile de vous prouver que le pus employé était pur que d'y démontrer la présence de la sepsine. Aussi je renonce à vous les présenter comme décisives.

Pour établir expérimentalement l'existence du pus pur, vous me signalez les expériences de Sédillot et de Billroth. Je les ai méditées, j'ai cherché à en apprécier toute la valeur, et, pour vous prouver que j'ai profité de vos conseils, je vous dirai ce qu'elles m'ont appris, sous forme de proposition.

Le pus des abcès froids, qui présente des caractères anatomiques tout particuliers et faciles à constater, peut, quand il est frais, être injecté dans le sang, porté dans le tissu cellulaire, sans produire les accidents phlogogènes ou pyrogènes. Cette variété de pus est bénigne. Je tiens à bien expliquer la valeur de cette phrase : « *le pus des abcès froids présente des caractères anatomiques tout particuliers et faciles à constater.* »

Le pus des abcès froids n'est pas toujours identique avec lui-même ; sa composition varie suivant l'âge même des abcès ou suivant certaines phases de leur développement ; mais ses caractères les plus ordinaires sont les suivants : En premier lieu, il se conserve pendant très-longtemps à l'air libre sans présenter de traces de putridité ; en hiver, on peut en conserver dans des éprouvettes pendant plus d'une semaine, sans y observer des altérations notables.

Pour les caractères histologiques, je vous demande la permission de résumer ici une description qu'en a donnée M. Robin. Le pus des abcès froids est remarquable par la présence de leucocytes très-pâles, moins granuleux que ceux du sang ; à côté d'eux on trouve des leucocytes surchargés de globules graisseux, dits globules granuleux de l'inflammation. Mais un des caractères dominants, c'est la présence de granulations moléculaires grisâtres en suspension dans le sérum. Enfin, on y rencontre souvent des cristaux de carbonate et de phosphate de chaux, et des cristaux de cholestérine.

J'ajoute que ces caractères des leucocytes et la présence des granulations indiquent en quelque sorte un état de vieillesse et de destruction des éléments du pus.

De cette description générale, rapprochons les indications données par Sédillot et par Billroth, et sur les caractères du pus et sur les phénomènes éprouvés.

Je trouve dans la deuxième expérience seulement que le pus injecté était verdâtre, épais et crémeux, ne présentant aucune odeur. Dans les trois expériences le pus a été mélangé avec de l'eau.

Dans la première, on injecte par la jugulaire 4 grammes de pus mêlés à 6 grammes d'eau ; l'animal n'éprouve aucun accident.

Dans la deuxième, on mêle 4 grammes de pus crémeux à 4 grammes d'eau, on les injecte dans la veine crurale d'une chienne ; les seuls symptômes immédiats sont quelques frissons un quart d'heure après l'injection.

Dans la troisième expérience, on injecte 4 grammes de pus de bonne nature, mêlé à 3 grammes d'eau distillée, et l'on observe quelques troubles. Pendant une heure, bâillements, pandiculations, frissons, refus d'aliments. Aucun accident. L'animal s'est rétabli parfaitement.

Billroth est plus explicite sur la composition du pus. En effet, dans l'expérience 7, le pus concret venant d'un abcès du creux poplité représentait une matière dense, caséeuse, que le microscope montra presque entièrement composée de granulations moléculaires et graisseuses, d'amas de substance amorphe, et de quelques cristaux de cholestérine ; cette matière était si épaisse, qu'elle entra avec peine dans la seringue.

Dans ces deux autres expériences, il s'agit également d'un pus tout à fait inodore, ne renfermant que de très-rares glo-

bules de pus, beaucoup de flocons fibrineux, de fines granulations moléculaires graisseuses.

Les caractères du pus des abcès froids, en général, et du pus dont on s'est servi dans ces expériences, sont assez remarquables pour constituer une véritable variété de pus.

Or, à ces caractères anatomiques bien tranchés correspondent des phénomènes pathologiques également remarquables. Ce pus reste longtemps bénin pour les tissus de celui qui le porte, et, lorsqu'on le transporte sur un animal, il reste bénin.

Vous le voyez, j'accepte vos conclusions à l'égard du pus des abcès froids : « le pus pur n'est pas un mythe », et, je le reconnais, il y a une variété de pus qui est bénigne.

Mais, restant dans la stricte conséquence de cette série d'expériences, aucune donnée expérimentale ne me démontre qu'il y ait une autre variété de pus également bénigne.

De sorte que le seul type démontré de pus pur s'éloigne des caractères morphologiques ou hygrologiques ordinaires du pus. Bénin dans ses effets, ce pus est histologiquement caduc, ramolli, graisseux.

Vous remarquerez qu'en admettant la bénignité comme démontrée, je me joins à vous et à Billroth, en m'éloignant de Sédillot.

En effet, permettez-moi de rappeler les remarques que Sédillot a jointes à ces expériences.

« Cette troisième expérience, comparable en tout aux précédentes, en confirme clairement les conséquences. Les » symptômes primitifs de la pyohémie, frissons, bâillements, » refus d'aliments, furent seulement plus marqués, ce que » nous attribuons, soit à la plus grande impressionnabilité de » l'animal, soit à la proportion et au volume plus considérables » des globules de pus dans une égale quantité apparente de » ce liquide. Le pus et les globules, qui sont les véritables » agents toxiques, peuvent donc offrir de notables différences » dont il est indispensable de tenir compte. »

Prévoyant mes exigences, vous avez voulu me convaincre par des arguments d'ordre théorique, et vous placez, dans la provenance du pus, dans les effets qu'il produit sur l'organisme sain, les caractères du pus pur.

Sous le rapport de la *provenance*, qui doit être *irréprochable*, vous ne me donnez d'autre exemple de source non impure que le pus provenant d'abcès froids que n'accompagnait aucun symptôme ni de septicité, ni d'inflammation locale, ni de réaction fébrile. Vous m'obligez alors à suspecter tout pus des abcès chauds, des plaies en suppuration, et vous restreignez considérablement le champ des recherches. Vous êtes même tout prêt à trouver au simple pus, chez les fébricitants, un nouveau vice, que vous baptiseriez du nom de *phlogosine* ou *phlegsine :* aussi je ne vois, quant à présent, d'autre source irréprochable que celle des abcès froids.

En considérant comme second critérium l'innocuité des effets produits par l'inoculation, vous me ramenez directement dans la théorie de la sepsine.

Si l'action de la sepsine était tout à fait comparable à celle des virus; si en inoculant le pus septique, on obtenait toujours des accidents septicémiques aussi nettement définis que ceux qui suivent l'inoculation du pus chancreux, du pus varioleux ou farcineux, j'admettrais complétement, à postériori, la nature septique du liquide qui, inoculé, produit la septicémie; mais une telle précision, une telle rigueur dans les conclusions peut-elle s'appliquer à la sepsine? Vos discours académiques me fourniraient des arguments bien puissants pour répondre négativement. Ici la sepsine produira la fièvre traumatique la plus légère; là, l'intoxication foudroyante de la septicémie aiguë.

En abandonnant l'expression de virus traumatique pour celle de sepsine, vous avez bien montré que l'analogie n'est pas complète entre les maladies virulentes et la septicémie.

Nous pourrions longuement causer ensemble sur ce sujet; mais vous me permettrez, dans ma réponse, de me borner aux simples observations que je vous ai présentées, pour justifier mes incertitudes à l'égard du pus pur. Vous m'avez d'ailleurs fait voir qu'il faudra chercher des arguments nouveaux et décisifs dans des expérimentations que rendent nécessaires les *desiderata* de la science à l'égard de la composition chimique du pus et de ses propriétés physiologiques.

A. Hénocque.

La Faculté vit encore. — Les cours de clinique de l'hôpital Beaujon.

On sait que les cours de la Faculté de médecine sont suspendus depuis le 18 mars, le doyen et la plupart des professeurs ayant émigré à Versailles le jour où la Commune a voulu donner à l'École un « directeur » de son choix. On n'a pas oublié non plus le peu de succès qu'a obtenu l'appel adressé aux médecins et aux étudiants par le citoyen délégué à l'enseignement, dans le but de réorganiser démocratiquement la Faculté, et de remplacer les professeurs absents par de nouveaux professeurs issus du suffrage du corps médical parisien. Ce n'est pas que tout le monde, médecins aussi bien qu'étudiants, ne soit parfaitement convaincu de la nécessité d'introduire dans l'enseignement de la médecine et dans l'organisation de l'École une réforme sérieuse, fondée sur des bases plus larges, plus libérales et plus conformes à l'esprit d'indépendance qui caractérise notre époque, et qui est la condition essentielle du progrès. Oui, chacun sent le besoin de secouer le joug des traditions officielles, de dégager de ses entraves administratives l'enseignement de la plus noble des professions, et de l'émanciper de la tutelle gênante d'un formalisme étroit et suranné. Chacun sent également le besoin d'un retour salutaire à un autre mode de recrutement des professeurs que la nomination ministérielle. Mais il a semblé que le moment était mal choisi pour procéder avec calme, avec sagesse et avec maturité, à une œuvre de cette importance. C'est là certainement une des raisons, entre mille autres, pour lesquelles on s'est abstenu.

Heureusement il en est en France de l'enseignement comme de la presse. On peut le persécuter, le mutiler, même le supprimer; il ne meurt pas : nouveau phénix, il renaît de ses cendres. Exilé volontairement de l'amphithéâtre de l'École, il a cherché un refuge dans les hôpitaux. Nous pensons, en effet, qu'il en doit être dans d'autres établissements hospitaliers de même qu'à Beaujon, où trois professeurs, MM. Gubler, Axenfeld et Dolbeau, et un agrégé, M. Duplay, ont inauguré, depuis le 1er mai, des leçons théoriques et pratiques, accueillies avec la plus grande faveur et suivies avec la plus parfaite assiduité par les élèves de l'hôpital et par quelques praticiens du quartier.

Les leçons de M. Gubler ont lieu tous les dimanches à dix

heures du matin, et tous les mercredis à quatre heures du soir. Le professeur a fait, dimanche dernier, une conférence fort intéressante sur l'homœopathie, établissant la part équitable des illusions et des chimères du système hahnemannien, et celle des services involontaires que le rêveur allemand a rendus à la thérapeutique en contribuant à la débarrasser de l'*indigesta moles* d'une pharmacopée écœurante ou excessive, et à la pratique elle-même en faisant mieux connaître le prix de l'expectation. Après ces leçons préliminaires, consacrées à ce qu'il nomme la « tactique thérapeutique », M. Gubler a commencé ce qu'on pourrait appeler un enseignement nouveau, celui de la « thérapeutique clinique ». Cet enseignement convient à merveille dans un hôpital. Il consiste à prendre le malade ou la maladie pour point de départ, et à montrer sur le sujet même l'opportunité des indications thérapeutiques et leur subordination à chaque cas individuel ou à chaque forme morbide. On voit qu'il diffère essentiellement de l'enseignement thérapeutique de la Faculté, où les médications et les remèdes sont étudiés d'une manière, pour ainsi dire, abstraite et en dehors de toute application directe et démonstrative. Décidément il y a du vrai dans ce proverbe : « A quelque chose malheur est bon », puisque celui de l'heure présente nous vaut les neuves et instructives leçons de M. Gubler.

Hélas! il nous vaut aussi les belles leçons cliniques de M. Dolbeau sur les plaies par armes à feu, sur les accidents qui les compliquent et les particularités qui les aggravent. Trois malheureuses victimes de nos discordes civiles ont fourni, lundi dernier, au professeur l'occasion de faire une remarquable conférence sur les paralysies traumatiques.

Nous avons le regret de n'avoir pas encore pu assister aux leçons de M. Axenfeld sur les névroses, ni à celles de M. Duplay sur les maladies des yeux et des oreilles. Les premières ont lieu les mardis et les samedis, à quatre heures; les secondes, tous les vendredis, à cinq heures.

A. LINAS.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Du pus impur et des rapports de la fièvre avec la pyogénie (1).

A M. LE DOCTEUR HÉNOCQUE.

Mon cher confrère et ami,

Depuis le commencement de la discussion sur la pyohémie, j'ai entassé les négations les unes sur les autres. J'ai nié la fièvre de suppuration, nié les propriétés toxiques pyrogènes ou phlogogènes du pus pur, nié tout rapport obligatoire de causalité entre le pus et la pyohémie, nié jusqu'à la spécificité de cette dernière, à laquelle je refuse même la qualité de maladie, pour n'en faire qu'une association pathologique.

J'ai énoncé conjointement plusieurs propositions paradoxales au moins pour notre époque et pour notre pays.

J'ai appelé la pyohémie septicémie embolique, pour indiquer qu'elle consiste dans la combinaison obligatoire d'un empoisonnement antérieur et d'un phénomène mécanique accidentel.

(1) Nous croyons devoir faire remarquer que la présente lettre de M. Verneuil n'est, en aucune manière, une réplique à l'article de M. Hénocque inséré au *Premier-Paris*, et dont M. Verneuil n'aura connaissance qu'en ouvrant le présent numéro. (*Note de la Rédaction.*)

J'ai adopté, pour désigner le poison de la putridité, le nom encore peu usité de *sepsine*. Dans mon dernier article, j'ai risqué un néologisme de mon cru, et j'ai nommé *phlegsine* (de φλέγω, je brûle) un autre poison engendré par le processus inflammatoire, poison organique qui, à la manière de beaucoup d'autres, et peut-être faute seulement de recherches directes, ne nous est connu ni physiquement, ni chimiquement, mais qui se révèle avec la dernière évidence par son origine et ses effets sur celui qui le porte et celui qui le reçoit d'un autre. De tout ceci résulte que j'ai fort ébranlé le passé et poussé dans l'avenir une reconnaissance hardie.

Aussi j'éprouve le besoin de m'arrêter, sinon pour prendre du repos, au moins pour me fortifier dans les positions conquises.

Quelques points d'ailleurs dont j'ai à peine ébauché la démonstration sont d'une telle importance, qu'il en faut à tout prix établir l'évidence; je vais, en premier lieu, revenir sur les relations qui existent entre la fièvre et la pyogénie.

A peine est-il nécessaire de rappeler que la fièvre pouvant exister sans suppuration, et la suppuration sans fièvre, les deux phénomènes sont parfaitement indépendants. Toutefois, comme en maintes circonstances ils coexistent chez un même malade, on doit se demander si, en pareil cas, il y a simplement coïncidence ou rapport direct de cause à effet; si, en d'autres termes, la fièvre a engendré le pus, ou si le pus a provoqué la fièvre. On peut chercher un premier élément de solution dans la succession chronologique des deux faits.

La fièvre a ouvert la scène, la suppuration s'est montrée plus tard, *post hoc, ergo propter hoc*, donc la fièvre a fait naître le pus. C'est ainsi que raisonnait J. P. Tessier quand il décrivait une fièvre spéciale, ayant pour effet constant et pour caractère essentiel la formation du pus dans le sang et dans les parenchymes. On n'a pas manqué de raisonner aussi dans un sens diamétralement opposé. Un abcès se forme, ou la suppuration s'établit à la surface d'une plaie. La réaction qui d'abord a fait défaut se montre un beau jour, c'est le pus qui a allumé la fièvre. Je pourrais citer les noms de vingt auteurs qui ont conclu de la sorte.

Or, cherchez bien et vous retrouverez, avec quelques variantes et quelques amplifications, l'un ou l'autre de ces deux syllogismes au fond de toutes les définitions de notre pyohémie chirurgicale et de toutes les théories qui ont eu la prétention d'en indiquer la vraie nature. C'est pourquoi je me décide à soumettre les hypothèses susdites à une critique sérieuse.

Cependant, il faut être juste, personne n'a attribué la formation du pus à la fièvre en général, symptôme commun à vingt maladies ; on a réservé le privilége pour une fièvre particulière, spéciale, essentielle, qui, d'après J. P. Tessier, par exemple, peut naître ou succéder à une plaie, à une opération, à un accouchement, mais se développerait surtout par le fait de l'encombrement, c'est-à-dire de la réunion d'un trop grand nombre d'hommes dans un espace trop étroit. Cette fièvre aurait pour conséquence la production du pus, comme la fièvre typhoïde a pour suite les troubles intestinaux et le typhus, la peste ou la fièvre jaune telle ou telle autre lésion caractéristique. En un mot, elle constituerait une entité distincte.

Malheureusement pour elle, lorsque naquit cette théorie, le dogme des fièvres essentielles s'écroulait déjà, battu en brèche

par les organiciens; elle n'eut donc jamais de succès franc, mais seulement un retentissement passager qu'elle ne méritait guère; je ne m'y arrêterais pas si l'on n'en retrouvait une sorte d'écho dans un livre étranger, qui a eu récemment l'honneur peu justifié, selon moi, d'une traduction française. Voici la définition que je trouve en effet dans le livre de Braidwood, à la page 32(1): «La pyohémie est une fièvre qui sévit à tous les âges, est généralement consécutive à des plaies, à des inflammations aiguës des os, à l'état puerpéral, à des opérations chirurgicales ou à d'autres sources purulentes ou d'infection septique. Elle paraît exister quelquefois sous forme d'épidémie. Aucune cause n'a encore été reconnue comme produisant cette maladie.»

A ceux qui chercheraient à réhabiliter la fièvre purulente comme entité distincte, il serait bon de remettre en mémoire que la fièvre n'étant jamais autre chose qu'un symptôme, c'est uniquement à sa cause et non à elle-même qu'il faut rapporter telle ou telle lésion concomitante ou consécutive. Ceci dit, nulle difficulté à reconnaître que certaines affections locales, certaines maladies générales spécifiques ou non, l'inflammation, la scrofule, l'état puerpéral, la variole, la morve, la septicémie même, se distinguent par une tendance marquée à la genèse du pus; mais nulle obligation d'expliquer cette tendance par la fièvre, qui manque dans la scrofule, dans les inflammations très-limitées, dans le chancre mou, etc., et à laquelle dans la variole et la morve, on ne saurait attribuer des propriétés pyogéniques qui appartiennent évidemment aux virus varioleux et morveux.

Conclusions : 1° Lorsque la fièvre et la suppuration coïncident, jamais la première ne peut être réputée cause de la seconde.

2° Les expressions de fièvre purulente, pyogénique, suppurative, fièvre de suppuration, doivent disparaître du vocabulaire médical.

Mais la proposition inverse est-elle vraie? Le pus peut-il produire la fièvre? Telle est la seconde question, qu'après mûr examen je vais, je l'annonce à l'avance, résoudre également par la négative.

J'ai prouvé dans le précédent article que le pus pur n'est point pyrogène, lors même qu'il est versé dans le sang directement, c'est-à-dire dans les conditions les plus favorables à l'intoxication. — Mais le pus est toxique s'il est impur; — il est impur non-seulement s'il offre des altérations évidentes appréciables à nos sens, mais encore s'il provient d'une source impure. Cette dernière expression étant très-vague, il faut en préciser la signification.

Un individu porte à la jambe un ulcère mal soigné, mal pansé, recouvert d'une sanie infecte. Un autre est affecté de chancre mou et de bubon suppuré; le pus recueilli à la surface de l'ulcère ou du chancre est évidemment impur. D'autres sujets sont affectés d'une maladie générale, la septicémie, la pyohémie, la variole, la morve; leur pus est encore impur, parce qu'il est additionné d'un virus ou pour le moins d'un poison. Voici donc deux variétés d'impuretés, l'une locale, l'autre générale, dont l'admission ne soulève aucune difficulté.

Mais peut-on considérer également comme impurs deux sujets atteints, l'un d'une inflammation locale non spécifique, apyrétique même, l'autre d'une fièvre provoquée par une inflammation plus étendue, une pleurésie, un phlegmon, par exemple?

Le pus pris sur de tels patients au niveau de l'accident local ou sur tout autre point du corps, et transporté sur un sujet sain, amènera-t-il des accidents locaux au lieu de son insertion, et des accidents généraux, c'est-à-dire de la fièvre; en d'autres termes, ce pus sera-t-il pyrogène et phlogogène? Ici la méthode expérimentale répond par l'affirmative. Vous savez même que c'est d'après cette donnée que j'ai expliqué une partie des résultats obtenus par Otto Weber et Billroth, et que vous m'opposiez dans votre article.

D'où cette conclusion, en apparence irréprochable, que le pus engendre la fièvre, s'il est emprunté à un foyer inflammatoire ou à un sujet fébricitant par le fait d'une phlegmasie. Otto Weber se prononce dans ce même sens : « Par les injections répétées de pus ou de sang *fébrile*, dit-il, on peut amener une fièvre analogue à la fièvre hectique..., chaque injection nouvelle amène une exacerbation. » (27e conclusion.)

Aux preuves expérimentales viennent s'ajouter les démonstrations cliniques.

Soit une blessure en voie de guérison, elle sécrète un pus louable, elle est tout à fait indolente; tout va pour le mieux. Un beau jour la douleur s'éveille, les bords de la plaie sont tuméfiés, rouges, sensibles au toucher; la sécrétion purulente est modifiée; bref, il y a inflammation locale. La fièvre s'est simultanément allumée.

Soit encore un abcès froid absolument indolent et apyrétique. On l'ouvre; tout se passe sans encombre pendant un certain temps. Mais la scène change brusquement : le foyer se gonfle, les téguments rougissent, la palpation devient insupportable; nous avons sous les yeux une sorte de phlegmon; il existe une fièvre intense. Dans les deux cas, il paraît y avoir une connexion si étroite entre l'irruption pyrétique et le développement du processus inflammatoire, qu'il est logique d'attribuer le premier phénomène au second.

Si, retournant encore une fois au laboratoire, et prenant le pus de ces deux fébricitants, on l'insère sur des animaux, on obtiendra des effets assignés aux substances pyrogènes et phlogogènes; la démonstration paraîtra donc complète.

Elle le sera, à la vérité, mais à la condition expresse d'attribuer les effets délétères, *non point au pus proprement dit, mais bien à un poison particulier dont il n'est que l'excipient et le véhicule.*

Nous voici parvenus au point délicat du problème, aussi vais-je réclamer toute votre attention. Partons d'un peu loin. Si vous aviez à faire la transfusion du sang à quelque malade, une de vos premières préoccupations serait d'emprunter le fluide sauveur à une source irréprochable; vous refuseriez le dévouement d'un varioleux, d'un syphilitique, d'un cachectique quelconque; vous repousseriez tout aussi bien l'offre d'un septicémique ou d'un pyohémique.

Prendriez-vous même le sang d'un malade atteint de rhumatisme articulaire aigu ou de phlegmon simple d'origine traumatique? Je ne le crois pas. Vous voudriez transfuser du sang PUR. Comme vous n'auriez guère le temps ni les moyens de consulter le creuset ni les réactifs, vous vous contenteriez d'examiner scrupuleusement la provenance et d'éliminer les sources impures. En agissant ainsi, vous n'obéiriez pas seulement à une répugnance instinctive, qui d'ailleurs serait fort légitime, mais vous seriez guidé par des notions scientifiques

(1) *De la pyohémie ou fièvre suppurative.* Paris, 1870.

certaines, parmi lesquelles je place au premier rang les belles expériences d'Otto Weber. Empruntons encore quelques conclusions à cet auteur.

N° 20. — « Le sang contient dans les fièvres inflammatoires, par suite de l'absorption de substances provenant des foyers d'inflammation, des substances pyrogènes et quelquefois des substances phlogogènes. »

N° 22. — « Ni l'eau, ni le sang artériel ou veineux, lorsqu'il est sain, introduits dans le sang par transfusion, n'amènent la fièvre. »

N° 23. — « Le sang, dans les fièvres purulentes, devient pyrogène. »

N° 24. — « Le sang, dans les inflammations traumatiques simples, non purulentes, amène par son introduction dans le sang d'autres animaux une forte élévation de température. »

N° 25. — « Les sérosités provenant de foyers inflammatoires sont pyrogènes. »

N° 26. — « Si le sang contient des produits de la destruction inflammatoire des tissus, il est pyrogène, lors même que l'inflammation primitive est apyrétique. »

Rappelons encore la conclusion 19 : « L'intensité de certaines fièvres (péritonite, rhumatisme articulaire aigu) est due à l'introduction de ferments dans le sang, et surtout de l'absorption abondante du pus. »

Il serait trop long de reproduire, même en résumé, les expériences sur lesquelles Otto Weber a basé ses assertions, vous les avez déjà lues sans doute (in *Deutsche Klinik*, 1865). Vous savez également que Billroth attribue la propriété pyrogène à la sérosité des parties enflammées (*Arch. de Langenbeck*, t. VI, p. 173). On peut donc accepter ces faits comme démontrés.

Résumons-nous. Si la fièvre inflammatoire communique à la masse totale du sang la propriété pyrogène ; si, en cas d'inflammation locale, cette même propriété réside dans la sérosité extraite des parties enflammées, comment s'étonner que le pus dit *phlegmoneux* la possède à son tour? Le contraire, à coup sûr, serait plus surprenant.

Mais comme, d'autre part, nous savons que le sang, la sérosité et le pus lui-même empruntés à un sujet sain ne provoquent pas la plus petite réaction fébrile, force nous est de reconnaître que ces fluides n'ont pas qualité pour allumer la fièvre. L'apparition de ce phénomène à la suite de l'introduction des substances susdites indique clairement qu'elles sont chargées d'un principe nouveau, étranger à leur composition normale, engendré par un acte morbide quelconque et jouissant par lui-même de la propriété pyrogène.

Lors donc que vous verrez coïncider la fièvre et la pyogénie, n'attribuez pas sommairement la première à la seconde, cherchez un troisième facteur. Il est tout trouvé dans le cas spécial qui nous occupe : c'est l'inflammation qui, capable d'engendrer isolément les deux faits pathologiques, leur sert de trait d'union quand ils se trouvent réunis.

J'avais donc raison d'avancer que si la fièvre n'engendrait pas le pus, le pus, à son tour, *à lui seul*, n'engendrait pas la fièvre : *Quod erat demonstrandum*.

C'est assez vous dire combien je trouve défectueuse la définition de la fièvre pyohémique qu'on lit dans l'article récent de Hueter (*Handbuch der Chirurgie* de Pitha et Billroth) :

« Les fièvres pyohémiques se développent par la pénétration dans le sang des parties constituantes du pus, soit le sérum, soit les globules, que cette pénétration se fasse directement dans les humeurs en circulation, sang ou lymphe, ou à travers les caillots sanguins des veines, dont quelques fragments tombant dans la circulation servent de porteurs à ces parties constituantes du pus. »

Mais peut-être ne voyez-vous pas bien l'utilité de cette longue discussion ; sachez donc que je veux en venir à cette proposition importante : *Toutes les humeurs du corps, sang, lymphe, urine, bile, salive, larmes, etc., et jusqu'à celles qui sont réputées pathologiques, pus et sérosités diverses infiltrées dans le tissu conjonctif ou rassemblées dans des cavités séreuses ou glandulaires, existent aux deux états de pureté et d'impureté : dans le premier cas, elles sont absolument innocentes, quelle que soit la porte d'entrée qu'on leur ouvre dans l'organisme ; tandis que dans le second elles jouissent de diverses propriétés délétères.*

D'où cette nécessité, pour le pathologiste, d'étudier avec soin les sources, les causes et les effets de l'impureté des humeurs en question.

Le développement de la fièvre est l'effet le plus commun et l'indice le plus sûr de cette impureté. Le temps est proche même où tout le monde reconnaîtra que ce symptôme traduit invariablement une intoxication du sang, soit par des substances normales versées en excès par une désassimilation excessive, soit par des substances toxiques engendrées au sein de nos tissus ou venues du dehors.

Alors il faudra bien dresser la liste des matières pyrogènes, les distinguer entre elles et les dénommer. Le nombre de celles qui sont connues est déjà considérable, puisqu'il faut y comprendre les produits variés de la décomposition des tissus animaux et végétaux, puis la plupart des virus et des venins, et enfin les substances à forme moléculaire encore mal déterminée, qui engendrent les maladies infectieuses : rougeole, scarlatine, typhus, fièvre jaune, peste, érysipèle, etc.

En proposant d'ajouter un genre nouveau à cette grande classe des poisons organiques, je ne fais, ce me semble, rien d'exorbitant. Je ne vois pas en quoi l'admission de la phlegsine, ou poison inflammatoire, choquerait plus le bon sens que celle de la sepsine, ou poison putride. En invoquant cette dernière, on rend beaucoup plus claire et plus facile l'étude de la septicémie. N'en serait-il pas de même pour l'inflammation, si on lui reconnaissait un ou plusieurs agents spéciaux? n'expliquerait-on pas mieux la transmissibilité avérée, la contagiosité non douteuse, l'épidémicité même de certaines phlegmasies, comme le panaris et l'ophthalmie, par exemple?

Mais, dira-t-on, quel est ce corps nouveau qu'on n'a jamais vu, et que sans doute on ne verra jamais? Il est évident que jusqu'à ce jour personne n'a vu la phlegsine, pas même moi, qui m'en fais le parrain. Mais nul, que je sache, n'a vu davantage le virus de la variole ou de la syphilis, le venin de la vipère ou de l'abeille, dont personne ne conteste l'existence.

Dire qu'on ne verra, qu'on n'isolera jamais ces poisons, me semble très-hardi ; c'est engager beaucoup trop l'avenir. Quelques-uns de mes confrères qui croient la raison de mon côté dans la discussion académique pendante, n'ont pu cependant retenir un sourire en m'entendant parler du sulfate de sepsine, dont je laisse d'ailleurs toute la responsabilité à Bergmann. Je ne me porte point garant de l'existence de ce produit chimique, mais il ne me répugne nullement de l'admettre à titre provisoire. J'ai assez bonne opinion de la chimie moderne pour croire que si l'on mettait à sa disposition un hecto-

litre de sérosité vaccinale ou de salive d'hydrophobe, elle parviendrait à en extraire quelque principe immédiat amorphe ou cristallisable, mais résumant les propriétés du vaccin ou du virus rabique. Cette découverte ne me paraîtrait pas plus merveilleuse que celle de tout autre principe immédiat d'origine pathologique, de la tyrosine, par exemple, qu'on extrait de certains foies malades sous forme de beaux cristaux en aiguilles blanches et brillantes.

L'analyse chimique des matières dites extractives (sur lesquelles Chalvet a émis de très-bonnes idées) n'est pas assez avancée pour qu'on sache dès aujourd'hui ce qu'on y trouvera et ce qu'on n'y trouvera pas. Le grand obstacle réside surtout dans les quantités généralement trop petites dont on peut disposer dans les laboratoires. Cet obstacle n'existe pas pour la matière putride, dont on pourrait remplir une tonne; donc, rien de plus aisé que de répéter les expériences du chimiste allemand.

D'un autre côté, le microscope nous prête un puissant concours, comme l'attestent les recherches de Davaine et d'autres encore sur les maladies charbonneuses. Tiendrait-il donc du prodige d'isoler la phlegsine, si on la cherchait dans une trentaine de kilogrammes de sang provenant d'un cheval atteint de fièvre inflammatoire traumatique? Qu'on m'accuse d'être un rêveur et de forger des hypothèses, je vous avoue que je ne m'en soucie guère, si mes rêveries ou mes hypothèses me facilitent la compréhension des actes pathologiques. Je me contenterai pour toute défense de rappeler ce qu'on fait dans d'autres branches de la science. Lorsqu'un astronome mathématicien, étudiant la marche des astres, trouve dans ses calculs des écarts et des erreurs inexplicables, il les attribue à l'action de quelque corps céleste encore introuvé, et se met expérimentalement à sa recherche.

Lorsqu'en biologie humaine une série de phénomènes spéciaux et d'écarts physiologiques n'a point encore reçu d'exploration précise, lorsque tout devient plus clair par la supposition d'un agent spécial, il faut accepter provisoirement l'hypothèse qui déduit la cause inconnue des effets seuls connus.

C'est pourquoi la série des actes inflammatoires s'expliquant à merveille par l'intervention d'un poison phlogogène, j'admets ce dernier avec l'intime persuasion, ou qu'on le découvrira dans la suite, ou qu'en le détrônant, on trouvera quelque chose de meilleur pour le remplacer.

A. Verneuil.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Relation clinique de l'épidémie de scorbut observée à la Charité dans le service de M. Bernutz, pendant les mois de janvier, février et mars 1871, par M. Georges Hayem.

(Suite. — Voyez le numéro 14.)

Dès les premiers épanchements sanguins qui se font du côté des membres, dans le tissu cellulaire, les malades éprouvent non-seulement une grande fatigue, mais une gêne locale dans les mouvements, et quelquefois même des douleurs plus ou moins vives dans les masses musculaires. S'ils veulent néanmoins marcher, non-seulement les hémorrhagies font des progrès, mais la gêne circulatoire amène une exagération de l'œdème local. Dans le cas où toutes les parties molles sont le siége d'épanchements, la marche devient tout à fait impossible, et le membre, gonflé, induré, quelquefois même sensible et douloureux à la pression, est d'une roideur manifeste. Celle-ci est proportionnée à l'étendue des épanchements sanguins profonds; mais elle varie beaucoup aussi suivant le siége de ces épanchements. Presque toujours la flexion du membre ne peut se faire d'une manière complète; dans d'autres cas, au contraire, l'extension complète est impossible; mais je n'ai jamais remarqué de rétraction des membres avec flexion forcée du talon vers la fesse, signe qui se trouve noté dans certaines épidémies.

Les membres atteints d'œdème dur séro-sanguin sont engourdis et assez souvent le siége d'élancements douloureux ou de picotements qui me paraissent dus à la gêne prolongée de la circulation; mais les douleurs violentes, spontanées ou réveillées par la pression sont rares. Elles ne sont notées que deux fois, et dans un cas elles paraissaient avoir leur siége dans les muscles de la cuisse, qui étaient extrêmement sensibles à la pression.

A côté de ces phénomènes, liés directement à l'importance des hémorrhagies des parties molles, on peut placer dès maintenant une faiblesse générale de tout le système musculaire.

Les malades, extrêmement abattus, surtout dès les premiers jours, sont avares de mouvements; mais cependant tous les mouvements sont faciles, et ils ne réveillent aucune douleur.

Les masses musculaires ne m'ont pas paru sensibles dans les points où il n'existait pas d'hémorrhagie.

Les douleurs vagues, erratiques, que quelques malades (deux) ont ressenties, n'avaient pas de caractère bien précis. Deux fois il existait une douleur dans la poitrine. Ce sont là des signes qui se rattachent peut-être à l'anémie.

En effet, à côté des signes locaux ou fonctionnels, ce qui frappe le plus chez les scorbutiques, dans leur état général, ce sont les symptômes qui traduisent chez eux un appauvrissement considérable du sang.

Déjà pâles et comme exténués dès la période initiale, ils ne tardent pas à offrir une teinte générale blafarde, terne, quelquefois un peu jaunâtre.

Les muqueuses sont presque toujours décolorées à un certain degré, et 8 fois sur 26 ce signe était très-marqué.

De même, du côté de l'appareil circulatoire, ce sont les signes de l'anémie qui dominent.

Pendant la période d'état, les malades sont habituellement apyrétiques; mais ce point demande quelques développements.

Nous avons déjà vu qu'au début des accidents, il existe un état fébrile manifeste. Cette fièvre, peu intense d'ailleurs, persiste encore au moment où les grandes hémorrhagies se produisent, et elle offre un peu d'exacerbation au moment des poussées successives qui caractérisent les premiers jours de la maladie.

Si l'on veut prendre alors la température axillaire des malades, on trouve 37 à 38 degrés centigrades, et le soir il se fait le plus souvent une élévation de quelques dixièmes de degré ou même d'un degré.

Lorsque les hémorrhagies restent stationnaires et que le sang commence à être résorbé, la température du matin diffère à peine de celle du soir, et elle est habituellement normale. Dans d'autres cas, au contraire, la température du soir est encore supérieure à celle du matin, pendant un certain nombre de jours. Mais nous n'avons pas observé de température supérieure à 39 degrés centigrades, et ce cas, parmi ceux que nous possédons, était exceptionnel par l'abondance des hémorrhagies et la perte complète de l'appétit (obs. II).

Le plus habituellement la température, dans les cas les plus intenses, ne dépasse pas 38 ou 38 degrés et quelques dixièmes.

De plus, lorsqu'il n'existe que des pétéchies et des altérations peu profondes des gencives, les malades, dès que la

poussée hémorrhagique est achevée, sont tout à fait apyrétiques.

Le pouls suit assez exactement les variations de la température; comme chez les anémiques, il est mou, dépressible, fréquent, quelquefois dicrote. Le nombre des pulsations a varié, dans les cas les plus accentués, de 70 à 120. Ce dernier chiffre appartient à celui qui a offert, sans complication inflammatoire, une température de 39 degrés centigrades.

Les battements du cœur sont presque toujours légèrement affaiblis.

A l'auscultation, les bruits sont normaux, ou bien on constate au premier temps, à la base, un souffle doux, inconstant, ayant tous les caractères des bruits anémiques (10 fois sur 26).

Dans les vaisseaux du cou, on perçoit de même un bruit de souffle intermittent ou continu avec redoublements, quelquefois un bruit musical intense, et ces signes sont souvent limités au côté droit exclusivement. Ces souffles vasculaires sont notés 11 fois sur 26; soit une fois sans signe appréciable du côté du cœur. Il faut ajouter que presque tous les cas dans lesquels les signes caractéristiques de l'anémie ont été constatés, étaient remarquables par l'abondance des symptômes hémorrhagiques.

D'ailleurs l'anémie se révèle encore quelquefois par de la pesanteur de tête, des étourdissements ou des éblouissements, qui redoublent lorsque les malades se tiennent debout, ou même simplement assis dans leur lit. Dans un cas, chaque fois que le malade voulait se lever, il était pris de syncopes. Cependant, dans la série des faits que nous décrivons, ces phénomènes, liés à un degré extrême d'anémie, ont été très-rares. Il faut peut-être l'attribuer à ce que nos malades restaient au lit, dans une position qui atténue les effets de l'aglobulie. Les palpitations spontanées du cœur ne se sont montrées dans aucun cas.

En résumé, on voit, d'après les chiffres précédents, que les signes physiques de l'anémie n'ont existé que dans moins de la moitié des cas. Dans tous les autres faits, cependant, sauf un seul dans lequel la coloration de la face et des muqueuses est restée rosée, normale, on peut admettre l'existence d'une anémie plus ou moins prononcée.

Aussi, lorsque l'auscultation du cœur et des vaisseaux donne des résultats positifs, sont-ce toujours les signes de l'anémie que l'on perçoit, et nous pensons que c'est par erreur que plusieurs journaux de médecine (*Comptes rendus de l'Académie de médecine*, séance du 21 mars 1871) ont fait dire à M. Leven que l'un des signes principaux du scorbut consistait dans l'existence d'un bruit de souffle au deuxième temps.

Il n'y a qu'une seule lésion, on le sait, qui puisse produire un semblable résultat, c'est l'insuffisance aortique; et il n'est pas probable que tous les malades de M. Leven aient été atteints de cette affection.

Du côté de l'appareil digestif, les symptômes ont été souvent négatifs, et l'on peut dire que les hémorrhagies, la faiblesse musculaire et les signes plus ou moins marqués d'anémie, constituent la partie essentielle et fondamentale de la maladie.

Au début, au moment des premières poussées hémorrhagiques, il existe souvent une diminution ou même une suppression complète de l'appétit, laquelle coïncide avec le léger mouvement fébrile dont nous avons parlé. Ce n'est qu'exceptionnellement (6 fois sur 26) qu'il survient dans la période d'état des troubles digestifs importants, et cette considération nous engage à les mettre au nombre des complications qui ont joué un rôle important dans la terminaison fatale.

En effet, dans les cas qui se sont terminés par la guérison, même parmi ceux tout à fait remarquables par l'abondance des hémorrhagies, une fois seulement la perte de l'appétit a été d'une certaine durée, et c'est précisément dans le cas où il y avait en même temps une température anormale (voyez obs. II).

Dans 2 cas seulement l'altération des gencives et l'ébranlement des dents ont été assez forts pour causer une gêne notable de la mastication. Un abcès gingival et des parties molles de la joue a compliqué, dans l'un d'eux, le scorbut buccal.

Les malades allaient régulièrement à la selle, ou bien même ils étaient constipés. La diarrhée n'a été notée que 4 fois, et sur ces 4 cas 2 se sont terminés par la mort.

La peau des scorbutiques devient terne, terreuse et sèche à la période d'état; cependant la transpiration n'est pas supprimée; elle était même plus abondante pendant la nuit chez quelques malades.

Les urines présentent des caractères très-intéressants qui pourront nous servir dans la discussion de la physiologie pathologique de la maladie.

Au début, l'urine est rare et foncée, de 800 à 1000 grammes par jour; elle se trouble souvent rapidement après son émission, et laisse déposer une quantité plus ou moins abondante de sels. Il y a rarement de l'albumine; ce phénomène n'est consigné que 3 fois sur 15 observations prises avec soin sous ce rapport, et, sur ces trois cas, 2 fois l'albuminurie a été un phénomène passager et peu intense; le troisième cas était tout à fait insolite, et s'est terminé par la mort (obs. III).

Au moment où les malades commencent à aller mieux, les urines deviennent de plus en plus abondantes, de 1200 à 2500 grammes dans les vingt-quatre heures; en même temps elles perdent l'intensité de leur coloration, deviennent même pâles; mais souvent elles restent un peu troubles ou le deviennent facilement après l'émission. Il y a donc dans la période de déclin du scorbut une diurèse très-accusée.

Nous avons cherché, M. Carvillo et moi, à nous rendre compte de la composition chimique de ces urines, en employant le procédé bien connu de M. Chalvet. Ces analyses, quoique peu nombreuses, et faites malheureusement toutes avec l'urine de malades en voie d'amélioration, fournissent cependant un résultat toujours le même et très-précis, ce qui peut s'énoncer ainsi :

La quantité d'urée éliminée dans les vingt-quatre heures est inférieure à la normale ou bien égale à celle-ci.

La quantité des matières albuminoïdes (matières insolubles dans l'alcool) est au contraire toujours augmentée, et cela dans des proportions quelquefois considérables, soit jusqu'à 38 grammes dans les vingt-quatre heures.

Les matières extractives sont habituellement aussi plus abondantes qu'à l'état normal; mais ce dernier point est moins constant et paraît moins important que le précédent.

Dès que les malades se nourrissent bien et reprennent des forces, la quantité des matières albuminoïdes rendues est moins considérable; elle redevient bientôt peu à peu normale.

Voici un exemple de ces analyses :

Analyse du 31 mars 1871, deux jours après l'entrée à l'hôpital : Quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures, 1808. Urine un peu louche, sans albumine.

			Sur 1000 gr.		Sur 1808.
Eau			966,500		1747,432
Matières fixes	33,500		.....	60,568	
Mat. sol. dans l'alcool, 12,500.		Urée	8,640		15,621
		Mat. extractives	3,860		6,079
Mat. insol. dans l'alcool, 21,000.		Mat. albuminoïdes.	20,905		37,796
		Mat. minérales	0,095		0,172
			1000,000		1808,000

Analyse du 3 avril, le malade étant bien nourri depuis quelques jours déjà : Quantité d'urine dans les vingt-quatre heures, 2473 grammes; elle est encore un peu louche, mais ne contient ni sucre, ni albumine.

			Sur 1000 gr.
Eau			978,000
Matières fixes	22		
Matières solubles dans l'alcool,	8,500..	Urée	5,520
		Matières extractives..	2,980
Matières insolubles dans l'alcool,	13,500..	Matières albuminoïdes.	8,500
		Matières minérales...	5,000
			1000,000

En comparant cette analyse à la précédente, on voit qu'en quelques jours il s'est produit une amélioration considérable.

Analyse du 6 avril : Quantité d'urine dans les vingt-quatre heures, 2,373 (la diurèse s'accentue de plus en plus).

			Sur 1000 gr.
Eau			980,000
Matières fixes	20		
Matières solubles dans l'alcool,	8,000..	Urée	5,666
		Matières extractives..	2,334
Matières insolubles dans l'alcool,	12,000..	Matières albuminoïdes.	5,500
		Matières minérales...	6,500
			1000,000

Dans trois autres cas, les analyses d'urine faites, non pas au début des accidents, mais à la période d'état, ont fourni des résultats tout à fait analogues à ceux consignés dans celle du 31 mars. Nous pensons donc que l'on doit regarder l'augmentation des matières albuminoïdes comme un caractère constant des urines scorbutiques. C'est le seul fait précis qui, avec la diurèse, ressorte de ces recherches encore peu nombreuses.

Du côté de l'appareil respiratoire, nous n'avons pas noté de symptômes propres à la maladie. Il y a eu dans quelques cas une dyspnée qui paraissait indépendante de toute complication thoracique; mais ce symptôme ne s'est montré avec une intensité remarquable que dans un cas tout à fait insolite dont nous rapportons l'observation (obs. III).

L'intelligence et les organes des sens sont restés intacts; sauf dans les cas complexes, quelques malades ont eu plusieurs jours d'insomnie au moment où les hémorrhagies considérables des membres amenaient de la gêne et de la douleur dans les parties.

Telle est, en résumé, l'énumération des symptômes observés dans l'épidémie de la Charité; mais il s'en faut beaucoup que tous aient été rencontrés en même temps chez le même malade. La maladie, au contraire, s'est montrée dans des types très-divers, et dans bien des cas, tout en conservant les caractères fondamentaux, elle a été réduite à un très-petit nombre de phénomènes. Ainsi, quelques malades n'ont présenté que du piqueté scorbutique (3 cas), un autre n'a eu que des ecchymoses; chez un autre encore, les gencives seules ont été malades. Le scorbut, avec la plupart de ces caractères, tel qu'il est décrit dans les auteurs, c'est-à-dire avec des hémorrhagies notables, et une altération plus ou moins marquée des gencives, ne comprend que 12 cas sur 26.

Les deux observations suivantes permettront au lecteur de se représenter la forme la mieux accentuée.

Obs. I. — V... (Antoine), âgé de quarante-deux ans, cordonnier, entre le 11 mars 1871 à la Charité, salle Saint-Ferdinand, n° 35, dans le service de M. Bernutz.

Bonne santé jusqu'en 1863; à cette époque, attaque assez forte de rhumatisme articulaire aigu. Depuis, le malade est un peu moins bien portant.

Pas de maladie de famille.

Tempérament nervoso-sanguin; constitution robuste.

Né en province, il habite Paris depuis 1846. Il loge en garni, dans un endroit humide, sans foyer.

Durant le siége, privé de travail, il s'est nourri exclusivement, depuis le mois d'octobre, de pain, de riz et d'un peu de vin. Il n'a pas mangé de viande depuis cette époque, et a souffert constamment de la faim et du froid.

Au mois d'août 1870, il fut pris de diarrhée très-forte pendant plusieurs semaines. Guéri en septembre et octobre, il eut de nouveau de la diarrhée en novembre pendant six ou sept jours.

La maladie actuelle a commencé il y a environ cinq semaines, soit dans les premiers jours de février, par les symptômes suivants :

Fatigue de plus en plus marquée, puis douleurs vagues dans les membres inférieurs; éruption de petites pétéchies pileuses (piqueté scorbutique) sur les deux membres inférieurs, et enflure de la jambe gauche; puis apparition, au bout d'un nombre de jours indéterminés, de taches ecchymotiques et altération des gencives à peu près en même temps. Ces phénomènes se sont développés peu à peu, sans brusquerie; l'enflure de la jambe gauche, d'abord passagère, est devenue ensuite permanente au fur et à mesure qu'il se produisait de nouvelles hémorrhagies. Il n'y a eu ni fièvre, ni diminution de l'appétit. Pas de vomissements; la diarrhée n'a pas reparu depuis le mois de novembre.

Aujourd'hui 11 mars. — Le malade est pâle, amaigri; sa peau offre une teinte terreuse, bistrée (il a toujours eu le teint très-foncé).

Le membre inférieur gauche est le siége d'un œdème dur, généralisé, qui résiste presque complétement à la pression du doigt.

Sur la jambe et le tiers inférieur de la cuisse, existe une éruption pétéchiale lichénoïde assez confluente, qui paraît déjà ancienne.

Sur la face postérieure du membre, larges plaques ecchymotiques disséminées, au niveau desquelles la peau est encore plus dure, et semble adhérer au tissu sous-jacent. Toute la peau de ce membre offre d'ailleurs une teinte livide, jaunâtre, à peu près comme si elle avait été barbouillée avec du jus de réglisse.

La jambe droite offre également des pétéchies et quelques ecchymoses qui paraissent bien plus superficielles; elle est aussi un peu enflée, mais le gonflement est beaucoup moins dur.

Les gencives sont gonflées, violettes, non saignantes. Il n'y a pas d'ecchymoses de la paroi buccale, ni de la gorge.

Au cœur, bruit de souffle doux au premier temps, ayant tous les caractères d'un bruit anémique.

Souffle intermittent dans les vaisseaux du cou à droite.

Pouls assez faible, régulier; température axillaire, six heures du soir, 38°,2. L'urine est un peu foncée; elle ne contient pas d'albumine.

Le 12 mars, même état. Température axillaire, 38°,2, matin. Vin de quinquina, 4 degrés.

Le 14, le repos au lit a déjà produit la disparition de l'œdème du membre droit. A gauche, même dureté de tout le membre : la peau est tendue, luisante, adhérente au tissu sous-jacent presque partout : on dirait que le membre entier a été coulé en cire. Il en résulte une roideur considérable et une grande difficulté pour exécuter les mouvements de flexion. Toutes les petites pétéchies, qui sont très-confluentes sur les deux membres inférieurs, siégent toutes à la base d'un poil.

Le 16, l'induration du membre diminue un peu. Température axillaire, matin, 37°,2.

Le 20, la diurèse commence à se produire. Le malade a uriné 1910 gram. dans les vingt-quatre heures. L'état général est bon. L'affection marche vers sa guérison. D'ailleurs depuis que le malade est à l'hôpital, il a toujours eu bon appétit et mangé quatre portions.

Le 22, la jambe gauche, moins volumineuse, présente une couleur légèrement rouge, diffuse, qui disparaît sous la pression du doigt. Il semble que la résorption du sang épanché s'accompagne d'une exagération de la circulation cutanée. D'ailleurs, les plaques ecchymotiques sont moins sensibles; elles se perdent dans l'induration générale; les pétéchies sont brunes, en voie de disparition. Urine, 2k,195 dans les vingt-quatre heures.

Le 23, je remarque que les lymphatiques de la partie interne du membre gauche forment de petits cordons durs, non douloureux (il y en a un surtout qui suit le trajet de la saphène), qui vont se rendre dans les ganglions un peu tuméfiés du pli de l'aine. Les gencives sont redevenues normales.

Pendant les jours suivants, la teinte livide générale du membre disparaît complétement. Il reste ensuite une certaine tension de la peau avec épaississement, et au niveau des anciennes ecchymoses on trouve encore des plaques diffuses. Le malade se lève.

Le 3 avril, il est tout à fait convalescent; son teint est resté foncé, mais il est moins terne, plus animé. La peau de la jambe gauche est encore tendue et comme épaissie. Les pétéchies pileuses laissent, en disparaissant, de petites papules lichénoïdes brunâtres. Il y a encore à la face postérieure de la jambe des traces d'induration du tissu cellulaire, mais le malade marche bien et sans fatigue. Il existe encore un très-léger prolongement du premier bruit à la base du cœur et un souffle intermittent dans les vaisseaux du cou. La quantité d'urine n'est plus mesurée; le malade croit qu'elle est moindre.

Cette observation offre un exemple de scorbut primitif d'intensité moyenne, sans aucune complication, et cependant c'est un des types les plus complets que nous ayons observés pendant cette épidémie.

Le symptôme le plus important consiste dans l'épanchement de sang, extrêmement abondant dans les parties molles du membre inférieur gauche, épanchement qui a produit cet œdème local, dur, que nous avons essayé de décrire. La maladie n'a pas été, à proprement parler, fébrile, et cependant, pendant les premiers jours de traitement à l'hôpital, nous avons trouvé, matin et soir, 38°,2 centigrades. Aussi je crois, sans pouvoir toutefois l'affirmer, parce que tous les malades ayant un scorbut primitif un peu accentué sont entrés tardivement à l'hôpital, que le début du scorbut doit être fébrile, ainsi que je l'ai dit déjà.

Peu de jours après l'entrée à l'hôpital, il s'est produit une diurèse de plus en plus abondante, qui a coïncidé avec l'amélioration rapide. Les urines analysées le 22 et le 23, alors que leur quantité dépassait 2 litres, contenaient pour les vingt-quatre heures : le 22, 14^{gr},880 d'urée et 27 grammes de matières albuminoïdes, et le 23, 7^{gr},440 d'urée et 28 grammes de matières albuminoïdes. Malgré l'état anémique très-prononcé du malade, il n'y a pas eu d'œdème cachectique. La convalescence a été longue, et le malade est encore aujourd'hui (20 avril) à l'hôpital, retenu par de la gène dans le membre gauche et un peu d'affaiblissement général.

Obs. II. — S... (Jean), âgé de cinquante-six ans, entre le 25 février 1871 dans le service de M. Bernutz, à la Charité, salle Saint-Ferdinand, n° 29. C'est un officier en retraite, à Paris depuis douze ans; il habite un logement étroit et mal chauffé. Sa santé était habituellement bonne. A vingt-cinq ou vingt-six ans, fièvre intermittente qui a bien guéri; à l'âge de trente ans, il eut pendant trois à quatre mois une sorte de coryza chronique qui était dû peut-être à une affection syphilitique des os du nez. Le malade a été soumis à cette époque à un traitement spécifique; mais l'existence de cette syphilis ne peut être établie d'une manière précise ni par l'examen du malade, ni par ses réponses.

Le malade est grand, bien musclé, d'un tempérament sanguin, d'une forte constitution. Son alimentation pendant le siége a été tout à fait insuffisante; elle se composait principalement de riz cuit à l'eau, d'un peu de vin, et tous les deux ou trois jours, depuis le mois de novembre, d'une ration insuffisante de viande de cheval.

La santé a commencé à s'altérer il y a environ deux mois, à l'époque du trop fameux régime du pain noir.

Les premiers phénomènes furent les suivants : fatigue de plus en plus grande, puis perte de l'appétit, et de temps en temps un peu de diarrhée; pas de vomissements; enfin, il y a trois semaines, il est survenu des taches ecchymotiques sur les membres inférieurs, et les jambes ont commencé à enfler il y a environ quinze jours. Je crois, d'après les réponses du malade, qu'il y a eu de la fièvre au moment des poussées hémorrhagiques.

25 février. — Le malade offre les symptômes caractéristiques du scorbut depuis trois semaines. Il est pâle, amaigri, et ressent une fatigue extrême. Les deux membres inférieurs sont gonflés et durs jusqu'aux genoux. Léger œdème des mains. Éruption pétéchiale peu confluente sur les deux membres inférieurs à la base des poils. Quelques petites pétéchies sur la face postérieure des avant-bras. Sur les jambes et les cuisses, larges ecchymoses très-foncées, au niveau desquelles on trouve une induration marquée du tissu cellulaire sous-cutané et un peu de sensibilité à la pression. Quelques-unes de ces ecchymoses se terminent par un bord net; leur distribution est presque symétrique sur les deux membres; les plus larges occupent la partie antérieure et latérale des jambes et la partie supérieure et postérieure des cuisses jusqu'au pli fessier.

Les gencives sont livides, un peu gonflées, mais non saignantes. Ce symptôme n'a été remarqué par le malade que depuis une dizaine de jours; quelques-unes des grosses molaires sont ébranlées. Sur les parois de la bouche on note quelques taches bleuâtres. En dehors de ces points, les muqueuses sont décolorées. Au cœur, léger souffle au premier temps à la base, souffle intermittent dans les vaisseaux du cou à droite. Le malade tousse un peu depuis plusieurs jours; mais l'examen de la poitrine ne fournit que des signes négatifs. La peau est chaude; le pouls facile à déprimer, un peu dicrote, 120 pulsations. La température axillaire, prise à six heures du soir, est de 38°,4 centigrades.

Le malade a perdu presque totalement l'appétit depuis près de deux mois; la langue est à peu près normale. La diarrhée observée pendant la période prodromique n'a jamais été très-forte; elle est actuellement remplacée par de la constipation.

Le 26, température axillaire, matin, 37°,8. Le malade a rendu, dans les vingt-quatre heures, 650 grammes d'urine; celle-ci est foncée, un peu trouble; elle contient des traces d'albumine. Le malade garde le lit presque constamment; l'infiltration sanguine des membres inférieurs l'empêche de marcher, mais il n'a ni étourdissements, ni tendances à la syncope.

Le 27, même quantité d'urine. Celle-ci a laissé déposer une grande quantité de sels. Il n'y a déjà plus trace d'albumine. Température axillaire, 37°,8; pouls, 80 pulsations. Le soir, température axillaire, 39 degrés; pouls, 96. Le malade a eu quelques frissons dans la journée; il est très-sensible au froid. Il tousse un peu plus qu'avant son entrée à l'hôpital. On ne trouve cependant aucun signe physique dans la poitrine.

Le 28, un litre d'urine foncée avec dépôt abondant. Température axillaire, matin, 38 degrés; soir, 39 degrés.

Le 1er mars, même quantité d'urine. Température axillaire, matin, 38°,2; le soir, 39 degrés.

Le 2, toujours à peu près 1000 grammes d'urine dans les vingt-quatre heures.

Depuis son entrée à l'hôpital le malade prend du vin de quinquina et de la limonade citrique. Son état est à peu près stationnaire. Il se plaint surtout d'anorexie avec goût amer dans la bouche; il ne peut manger qu'une portion.

Le 3, température axillaire, matin, 37°,5; le soir, 38°,2.

Le 4, température axillaire, matin, 37°,4; le soir, 38°,8.

Les jours suivants, la température du soir s'écarte de moins en moins de celle du matin, qui reste à 37 degrés et quelques dixièmes, et l'état général s'améliore un peu.

Le 11, l'œdème a perdu beaucoup de sa dureté, et les ecchymoses s'effacent sensiblement, surtout celles des cuisses; mais à mesure que l'œdème dur local diminue, un œdème mou cachectique occupant surtout les parties postérieures des membres tend à se généraliser. L'appétit est un peu revenu; le malade peut manger deux portions. L'urine est de moins en moins foncée, mais plus abondante; elle atteint plus de 2 litres, et cependant le malade remarque qu'il boit moins qu'à l'époque où il avait de la fièvre.

Le 14, on remarque que l'œdème gagne peu à peu les parties inférieures du tronc; on en constate un très-marqué à la partie inférieure et postérieure des bras; la face est très-légèrement bouffie. La quantité d'urine rendue s'élève à 2500 grammes en vingt-quatre heures.

A partir de ce moment, l'amélioration fait des progrès lents, mais incessants. L'œdème cachectique diminue peu à peu, les ecchymoses offrent des teintes de plus en plus dégradées, et l'induration du tissu cellulaire est moindre. Les gencives sont guéries et les dents redevenues solides. La diurèse s'accentue encore plus, environ 3 litres d'urine en vingt-quatre heures.

Le 27, l'état général est tout à fait bon (quatre portions); le teint prend du coloris; l'œdème cachectique est presque nul; les ecchymoses sont moins dures et la peau est jaunâtre à leur niveau. Le malade peut se lever sans éprouver beaucoup de fatigue, mais alors ses jambes enflent un peu. La quantité d'urine rendue dépasse souvent encore 2 litres.

Le 3 avril, l'amélioration continue; l'état général est très-bon; on ne trouve plus de teinte ecchymotique qu'à la partie antérieure des deux jambes, mais il y a encore un peu d'œdème au niveau de la cheville gauche, lorsque le malade reste plusieurs heures levé. Le souffle anémique de la région cardiaque persiste depuis l'entrée du malade à l'hôpital, mais il est moins intense; il a disparu dans les vaisseaux du cou; la diurèse est moins prononcée.

Le 6 avril, le malade part en convalescence dans un état très-satisfaisant.

Le malade de cette observation est celui qui a été le plus en danger parmi tous ceux qui ont guéri. Il a présenté un état fébrile plus marqué que dans les cas ordinaires, bien qu'il n'y ait pas eu de complication inflammatoire.

Cette fièvre a coïncidé avec un symptôme qui est également rare dans les cas simples, c'est l'anorexie; et l'on pourrait se demander si, malgré l'état à peu près normal de la langue, il n'y pas de l'embarras gastrique fébrile.

Bientôt ces symptômes s'amendèrent, l'appétit revint peu à peu, l'état fébrile disparut, et encore ici cette amélioration fut accompagnée par une diurèse abondante. De 650 grammes, l'urine s'éleva jusqu'à environ trois litres dans les vingt-quatre heures; et, à partir de ce moment, le malade entra peu à peu en convalescence.

Les analyses d'urine, faites à une époque où le malade avait encore de la fièvre, ont donné des résultats différents de ceux que nous avons indiqués jusqu'ici.

Ainsi, le 1er mars, on a trouvé 16 grammes d'urée et 7 grammes de matières albuminoïdes; et, le 3 mars,

22 grammes d'urée et 7 grammes encore de matières albuminoïdes.

Ces chiffres indiqueraient donc que, lorsqu'il y a de la fièvre, on trouve, comme dans tout état fébrile, une augmentation de l'urée, tandis que les matières albuminoïdes restent à peu près normales.

Malheureusement ces analyses n'ont pas été faites avec toutes les précautions indispensables; de sorte que ces résultats, quoique probables, réclament de nouvelles recherches pour être définitivement acquis.

Cette observation montre encore un fait digne de remarque, c'est l'apparition de l'œdème cachectique malgré l'amélioration progressive du malade, c'est-à-dire en même temps que la diurèse et le retour de l'appétit.

Toutefois cet œdème n'a été que de courte durée; à peine généralisé, il s'est mis immédiatement à décroître, tandis que, dans les cas qui doivent se terminer fatalement, il reste permanent et *s'accentue* de plus en plus.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 8 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Ch. Robin*, chargé par M. le professeur Germain Sée d'annoncer à l'Académie, au nom de la famille de M. *Longet*, absente de Paris, la mort de cet éminent confrère, fait part à l'Assemblée de ce douloureux événement, survenu subitement à Bordeaux, le jeudi 20 avril 1871.

M. Longet (François-Achille) était membre de la section d'anatomie et zoologie; il avait été élu en 1860 en remplacement de M. Constant Duméril.

Médecine. — M. *V. Burq* adresse un mémoire ayant pour titre : *Idiométalloscopie..., nouveau critérium de l'action curative des métaux dans les maladies nerveuses, la chloro-anémie et en général toutes les affections ou complications d'origine exclusivement dynamique. Application aux eaux minérales...*

Pour faire comprendre ce que l'auteur entend par ce mot *idiométalloscopie*, il suffira de reproduire le premier paragraphe de sa note, qui est conçu dans les termes suivants :

« Il existe, dit M. Burq, entre certains métaux, le fer en tête, puis le cuivre, le zinc..., enfin le nickel et le platine, et les différents organismes, des rapports de sensibilité intime, seule cause probable, sinon certaine, de leurs vertus curatives dans les affections et complications dynamiques de toute sorte, soit qu'on les applique à l'extérieur sous forme d'armatures ou autre forme, soit qu'on les donne à l'intérieur à l'état de poudre, d'oxyde ou de sels... »

Le mémoire de M. Burq est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Andral, Claude Bernard et Stanislas Laugier.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 16 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BOUVIER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Il n'y a pas de correspondance.

M. *le Président* fait part à l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. le professeur *Payen*, membre associé libre (voyez aux *Variétés*).

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Colin* donne lecture d'un mémoire sur l'action des matières putrides introduites dans l'organisme.

Les expériences rapportées dans ce travail se rattachent d'une manière très-directe à l'objet de la discussion présente, car elles ont pour but de résoudre cette question : « Comment agissent *isolément*, c'est-à-dire séparées des éléments figurés, les matières septiques résultant de l'altération du pus à la surface des plaies, matières dont la résorption doit s'opérer avec une extrême facilité? »

M. Colin a expérimenté avec du pus altéré spontanément à la surface des plaies, du pus fétide de clapiers ouverts, du pus altéré après son extraction, de la sanie gangréneuse et divers produits de sécrétion plus ou moins décomposés. Tous ces liquides ont été préalablement filtrés, après avoir été étendus d'eau s'ils étaient trop épais; par conséquent, débarrassés de tout ce qui les rendait aptes à la formation des embolies capillaires, sauf cependant des infusoires et des bactéries que les filtres ne peuvent arrêter.

Les résultats généraux de ces recherches tendent à prouver que la matière putride agit tantôt à la manière d'un poison énergique, tantôt à la manière d'un ferment qui, à dose faible, provoque l'altération du sang, et enfin quelquefois à la façon d'un virus qui produit un état morbide défini susceptible de se transmettre par inoculation.

De tous les modes d'introduction, c'est l'injection dans les veines qui met le mieux en évidence les propriétés toxiques des matières putrides, à la condition que ces matières soient en parfaite dissolution; car si elles sont, en totalité ou en partie, en suspension dans l'eau, elles exercent une action mécanique capable de donner le change sur leurs véritables effets.

M. Colin expose une première série d'expériences pratiquées sur des chevaux avec de l'eau putride injectée dans la jugulaire, à des doses variant de 1 litre à 450 grammes. Il en résulte que l'eau putride filtrée ou la solution aqueuse de matière putride, à la dose de 1000, de 750, de 500 grammes, injectée dans le sang, tue le cheval du poids moyen de 400 kilogrammes; et, à cette dose, elle le tue en quelques minutes ou au plus tard en moins d'une heure. A dose plus faible, elle peut encore le tuer, comme le prouvent d'autres expériences faites avec 100 grammes seulement d'eau putride. D'où l'on voit, en comparant le poids moyen de l'homme à celui du cheval, qu'il suffirait de 18 grammes de solution putride pour tuer en moins d'un jour un individu de taille ordinaire. M. Colin fait remarquer que les résultats de ses expériences, en ce qui concerne le cheval, concordent dans ce qu'ils ont d'essentiel avec ceux des expériences faites en 1825, par M. Bouillaud, sur le chien.

Dans sa deuxième série d'expériences, M. Colin a injecté la matière putride dans les voies respiratoires.

Pour expliquer la différence d'action de ce mode d'introduction avec l'injection veineuse, il importe, au préalable, de tenir compte de ce fait physiologique incontestable, à savoir, que si les substances volatiles, septiques ou putrescibles, sont promptement absorbées par la surface muqueuse bronchopulmonaire, elles sont exhalées avec non moins de rapidité, de telle sorte que leur élimination peut, sur place, faire équilibre à leur absorption.

Sur un premier cheval, M. Colin a injecté lentement dans la trachée, par une petite ouverture de trocart, 2 litres d'eau putride filtrée; sur deux autres chevaux, il a injecté 500 grammes du même liquide. Le premier cheval mourut au bout de cinq heures; les deux autres se rétablirent après quelques jours d'indisposition. D'où il suit que la matière septique agit moins énergiquement en pénétrant dans les voies respiratoires qu'en entrant directement dans le sang par les veines. Vraisemblablement cela tient à ce que, dans les voies aériennes, elle trouve toujours ouvertes, pour s'échapper, les portes qui lui ont donné accès. Elle s'en échappe effectivement dès les pre-

miers moments, en donnant son odeur à l'air expiré, et peut-être, en outre, s'y modifie-t-elle sous l'influence de l'oxygène. Dans tous les cas, elle agit encore ici à la manière d'un poison. De plus, et en raison même de sa lenteur d'action, elle a le temps de déterminer les lésions d'une pneumonie de mauvais caractère, avec un commencement d'altération du sang. Conséquemment ici, à l'action du toxique, semble s'ajouter celle du ferment.

Ce qui va se passer dans l'appareil digestif prouve mieux encore que la matière putride ne se comporte pas seulement et absolument à la façon des toxiques ordinaires, dont le caractère essentiel est l'uniformité d'action et l'inaltérabilité, quel que soit le lieu de leur absorption.

La troisième série d'expériences a trait à l'ingestion de la matière putride dans les voies digestives. M. Colin a fait avaler à deux chevaux trois litres d'eau putride non filtrée. Les animaux ont témoigné seulement du dégoût, mais ils n'ont éprouvé aucun malaise, aucun symptôme morbide. Ici l'innocuité de la matière putride doit être attribuée à ce qu'elle a été modifiée par le suc gastrique et par les fluides intestinaux; en d'autres termes, à ce qu'elle a dû être digérée en partie et à ce que le reste a pu échapper à l'absorption.

Dans une quatrième série d'expériences, M. Colin a étudié les effets de l'insertion de la matière putride dans le tissu cellulaire et les plaies. Ces nouvelles expériences ont été faites sur des pigeons, des lapins, des chats, des moutons et des moineaux; car il fallait opérer avec de faibles doses de substance toxique, et choisir, par conséquent, des animaux de petite espèce, qui, en raison même de leur médiocre volume, constituent des réactifs d'une extrême sensibilité. D'autre part, pour se rapprocher, autant que possible, des conditions dans lesquelles se développent les altérations putrides, il convient aussi de choisir comme matière septique le sang, la lymphe, la sérosité, décomposés sur le cadavre même.

Dans une première expérience, M. Colin a inséré, au moyen de douze piqûres faites à la peau d'un lapin, trois ou quatre gouttes de sang très-fétide pris, cinq jours auparavant, sur un ruminant charbonneux. Vingt-quatre heures après, le lapin est trouvé mort et froid. Le sang ne renferme aucune bactérie charbonneuse; il présente en grande quantité de fins granules mouvants, analogues à ceux de la septicémie et des liquides animaux en voie de décomposition. Dans l'infiltration sous-jacente aux plaies de l'inoculation les granules mouvants sont plus nombreux que dans le sang; ils y sont associés à quelques rares bactéries.

Le lendemain, M. Colin prit sur le cadavre de ce lapin un peu de la sérosité de l'infiltration dorsale, et l'inocula seulement par huit piqûres de lancette à un autre animal de la même espèce. Au bout de dix-neuf heures, celui-ci mourut, après avoir été plongé dans une adynamie profonde. Les viscères n'offraient pas de lésions notables. Le sang était chargé de fins granules mouvants pouvant être rapportés au *Bacterium punctum*.

Dans les expériences suivantes, M. Colin, au lieu de la sérosité altérée du lieu de l'inoculation, choisit, pour ses inoculations, le sang le plus éloigné possible de ce point, celui du cœur ou de la veine jugulaire.

A trois premiers animaux, un mouton, un chat et un lapin, le sang du précédent sujet a été inoculé par douze piqûres. Il n'est rien arrivé au chat ni au mouton; mais le lapin a succombé au bout de dix-sept heures. Il a été ouvert sur-le-champ. La région des piqûres n'était ni tuméfiée, ni œdématiée. Le sang était coagulé et très-chargé de granules bactériformes. Ici le sang de l'animal mort de septicémie a donc transmis la maladie aussi bien que l'avaient fait précédemment la sérosité du voisinage de l'inoculation et le sang putréfié lui-même.

D'autres expériences ont prouvé que le sang jouit de cette faculté en plus faible quantité, et qu'il la conserve après un certain nombre de transmissions successives. Deux simples piqûres ont produit sur des lapins des effets toxiques après une sixième et une septième transmission. Même le sang provenant de septième transmission septicémique sur le lapin a tué en vingt heures un pigeon adulte.

M. Colin a voulu voir ensuite si d'autres matières putrides prises également sur le cadavre, notamment les liquides que la transsudation amène dans la cavité du péritoine, et le putrilage des muscles ou la sanie des plaies gangréneuses, produiraient les mêmes résultats que le sang altéré. Il a pris en conséquence, dans la cavité péritonéale d'un chat mort depuis quatre jours, un peu de sérosité fétide qu'il a inoculée sur le dos d'un jeune lapin. Il en est résulté une septicémie mortelle, et cette septicémie s'est transmise ensuite par inoculations successives à quatre pigeons et à deux lapins, comme celle qui avait été antérieurement produite par du sang putréfié. M. Colin s'est assuré enfin, par d'autres expériences, que cette septicémie, transmissible du lapin au lapin, pouvait l'être également du lapin à d'autres espèces, aux oiseaux par exemple.

La partie la plus fluide de la sanie puisée au fond d'une plaie gangréneuse, inoculée à un jeune lapin par trois ou quatre piqûres de lancette, a déterminé la mort dans les vingt-quatre heures, avec une altération du sang traduite, comme plus haut, par la présence de nombreux granules bactériformes dans le plasma.

Quant aux matières altérées, prises dans les muscles et dans les dilatations synoviales, elles ont donné sur deux jeunes lapins les résultats des autres matières putrides.

De tout ce qui précède, il résulte que les matières putrides ont, à haute dose, une action toxique très-énergique, et, à petite dose, une action pathogénique capable de faire naître une septicémie promptement mortelle, septicémie transmissible par inoculation à divers animaux, à la manière des maladies dites virulentes. Dans ce dernier cas, la matière putride commence par agir d'elle-même sur le premier individu, en développant une altération spéciale du sang; puis, le sang altéré reproduit à lui seul, sur d'autres individus, la septicémie, sans intervention apparente de la matière septique.

Eh bien! ajoute M. Colin, si tout cela a une signification claire, ne pouvons-nous pas en déduire ce qui doit se passer dans l'infection purulente, sauf à le vérifier par l'expérimentation? Il y a dans l'infection purulente deux choses distinctes, bien qu'elles soient réunies le plus souvent : d'une part, absorption de pus; d'autre part, absorption de matières altérées, septiques, associées au pus, attachées à ses éléments figurés ou autres. La résorption purulente simple paraît très-évidente sur les animaux dans ce qu'on appelle le *mal de garrot*, et elle s'y fait d'une manière si facile à suivre qu'elle n'est pas niable. Du foyer morbide, formé au sommet du garrot, le pus va tuméfier les ganglions sous-scapulaires, préscapulaire et prépectoraux, qui se trouvent sur sa route, et il produit des embolies capillaires en arrivant aux poumons. Autour de celles-ci se constitue un petit centre de congestion et d'hémorrhagie, un infarctus, et finalement, au milieu de ce noyau, apparaît l'abcès métastatique, simulant souvent un dépôt tuberculeux.

Or, y a-t-il quelque raison physiologique sérieuse de nier la possibilité d'une résorption portant sur tous les éléments du pus? Est-ce que, dans une vaste plaie résultant d'une amputation, d'une destruction de tissu, d'une inflammation désorganisatrice, le pus a besoin de pénétrer par endosmose les parois vasculaires? Ne trouve-t-il pas des solutions de continuité, des bouches béantes, aux réseaux veineux et lymphatiques?... Et, d'ailleurs, tous les abcès métastatiques de l'infection dite *purulente* ne témoignent-ils pas d'une façon irrécusable de l'entrée du pus dans les vaisseaux? Tout ce que les expérimentateurs d'outre-Rhin ont dit de l'impossibilité de l'absorption du pus en nature s'applique bien aux cas dans lesquels ce pus se trouve à la surface d'une muqueuse, d'une séreuse, mais non à ceux où le pus s'étale sur des plaies ou dans des tissus dilacérés. La plaie, qui a mille bouches veineu-

ses ou lymphatiques béantes, offre encore une collection de petites phlébites, de petites lymphangites, presque capillaires, où le pus se trouve à l'intérieur même des parois vasculaires, si bien qu'il lui suffit d'être mis en mouvement, d'être aspiré, pour être entraîné dans le torrent de la circulation.

Mais ce premier élément de l'infection purulente, cette introduction du pus dans la circulation, n'est pas le phénomène dangereux. Le pus, par lui-même, ne crée pas un péril immédiat, imminent ; il n'a par sa partie solide, par ses éléments figurés, qu'une action mécanique ; il donne lieu seulement à des embolies capillaires qu'un travail inflammatoire périphérique convertit en dépôts métastatiques susceptibles de demeurer longtemps inoffensifs. Ce qui, de l'avis de tous, est le véritable danger de l'infection purulente, c'est l'introduction dans le sang de principes altérés, putrides, agissant à la fois comme le poison qui tue, et comme un ferment, comme un virus, qui altèrent la constitution des humeurs.

Il est facile par l'expérimentation d'isoler les deux éléments de l'infection purulente et de faire la part d'effets de chacun. D'un côté, en injectant de petites quantités de pus non altéré dans les veines, ou en provoquant des suppurations sous-cutanées, on réussit à développer les infarctus et les abcès métastatiques. D'autre part, on produit la septicémie, on empoisonne, en inoculant seules les matières putrides. Par l'expérimentation on reproduirait sans doute aussi les effets complexes de l'infection purulente, si l'on faisait absorber avec lenteur le pus associé aux matières septiques. Ce qui porterait à le croire, ce sont les résultats de l'expérience suivante : M. Colin a injecté dans la veine saphène externe d'un mouton 7 à 8 grammes de pus fétide, brunâtre, pris dans un diverticule de mal de garrot sur le cheval. Le mouton est mort au bout de dix minutes. A l'autopsie, M. Colin a trouvé un engouement pulmonaire marqué, et des globules blancs purulents ou lymphatiques dans la veine cave postérieure, dans le ventricule droit et dans l'artère pulmonaire. Probablement il y a eu là empoisonnement par les matières septiques du pus, comme dans les cas où ces matières seules sont portées dans les veines.

Dans les traumatismes internes ou externes, l'individu ne s'empoisonne pas seulement par les produits septiques de l'un de ses organes blessé ou malade. Aux produits altérés des plaies ou des tissus lésés viennent se joindre souvent les matières putrescibles de l'atmosphère, les miasmes de l'hôpital, du lieu encombré, malsain, matières qui provoquent l'altération des liquides exhalés sur les surfaces vivantes, et qui, sans aucun doute, peuvent être aussi absorbées. Quoiqu'il y ait alors une double infection, c'est principalement la première qui est dangereuse ; c'est surtout par ses propres produits altérés que l'organisme s'empoisonne chez l'amputé, chez la femme en couches, le typhoïde, etc. Ne pas voir ces produits se développer dans l'économie, les chercher dans les milieux, c'est vraisemblablement lâcher la proie qu'on tient pour l'ombre insaisissable.

M. *Depaul* fait remarquer que M. Colin, dans ses expériences, a injecté des matières très-différentes (eau putride, sang putride, sang altéré, pus putride, sanie purulente), et cela par des voies très-différentes aussi (vaisseaux, appareil respiratoire, appareil digestif, tissu cellulaire sous-cutané). Le résultat de ces expériences ne se ressemble que par un point, c'est la mort de la plupart des animaux inoculés. Mais les symptômes et les lésions présentent, suivant le mode d'inoculation et la nature de la substance inoculée, des différences sensibles. M. Depaul en conclut qu'il se produit des effets distincts et variables, suivant la matière inoculée et la voie par laquelle on l'inocule. M. Colin, au contraire, ne semble pas admettre cette conclusion. M. Depaul lui demande, en conséquence, s'il ne voit dans les effets morbides de ses expériences qu'une seule et même maladie ?

M. *Colin* reconnaît volontiers qu'on obtient, par la méthode expérimentale, des symptômes et des lésions sensiblement différents de ceux qui se produisent dans le développement spontané de l'infection purulente. Cela tient surtout à ce que, dans les expériences, on est obligé de procéder avec des éléments isolés et avec des quantités relativement minimes. Si l'on voulait reproduire d'une manière plus exacte l'ensemble des symptômes et des lésions de l'infection purulente, il faudrait introduire de grandes quantités de pus dans l'organisme, d'une manière lente et non interrompue.

M. Colin ajoute qu'il n'a voulu établir que des analogies, en montrant seulement le danger de l'introduction des matières septiques dans l'économie vivante. Il n'a eu nullement la prétention de reproduire de toutes pièces l'infection purulente, ni de fixer d'une manière définitive l'évolution de la pyohémie et le mécanisme des abcès métastatiques.

M. *Verneuil* conteste une assertion avancée par M. Colin, à savoir, que le pus louable et pur, inséré en proportion minime dans le tissu cellulaire, puisse être absorbé en nature et provoquer dans les viscères la formation d'abcès métastatiques. Il avait cru jusqu'à présent que la production des embolies capillaires et des abcès métastatiques consécutifs était nécessairement subordonnée à l'une des deux conditions suivantes : ou à l'introduction directe du pus dans le torrent circulatoire, ou à son accumulation en très-grande quantité dans le tissu conjonctif, sous forme de phlegmon.

M. Verneuil demande ensuite à M. Colin si la maladie de garrot est toujours et fatalement mortelle ? Si elle donne constamment lieu à des abcès métastatiques dans les poumons, et si de pareils abcès peuvent se produire sans entraîner la mort des animaux ?

M. *Colin* répond à la première question de M. Verneuil, que, suivant lui, les abcès métastatiques du poumon, dans la pyohémie expérimentale, peuvent résulter du pus inséré directement dans le tissu cellulaire sous-cutané ; mais il reconnaît pourtant, avec M. Verneuil, qu'ils sont produits le plus souvent par le pus du phlegmon sous-cutané qui succède à l'inoculation. Sur les animaux on peut suivre la progression du pus du foyer d'origine aux poumons, dans les vaisseaux et les ganglions lymphatiques intermédiaires.

Quant à la seconde question, M. Colin réplique que la maladie de garrot ne produit pas fatalement la mort. Quelques chevaux y survivent, et si l'on vient à les ouvrir plusieurs années après la maladie, on ne trouve pas trace d'abcès métastatiques dans les poumons : d'où il faut conclure, ou que les abcès n'ont jamais existé, ou qu'ils ont été résorbés.

M. *Verneuil* persiste à croire que l'insertion de pus louable dans le tissu cellulaire sous-cutané ne détermine jamais par elle-même la production d'embolies capillaires et d'abcès viscéraux métastatiques. Ce qui donne lieu à ces accidents (et c'est là une condition indispensable), c'est le développement d'un phlegmon et d'une suppuration abondante sur le lieu de l'inoculation.

Quant au pus introduit dans le torrent circulatoire, s'il est parfaitement pur, il ne donne lieu qu'à des accidents sans gravité, à des embolies capillaires simples, à des infarctus, ou même à des abcès métastatiques susceptibles d'être résorbés. Mais si le pus est altéré, indépendamment des lésions précédentes, il produit des phénomènes graves ou mortels d'intoxication septique. C'est à cette forme d'accidents que M. Verneuil a donné le nom de *septicémie embolique*.

M. *Colin* admet, avec M. Verneuil, que les embolies capillaires ne produisent pas par elles-mêmes de symptômes graves ou mortels ; il faut, pour qu'il en soit ainsi, que les lésions emboliques se compliquent de septicémie. A l'appui de cette assertion, M. Colin rappelle une expérience qu'il a faite avec M. Goubaud. Du petit plomb de chasse ayant été injecté dans les veines jugulaires d'un cheval et d'un chien, il n'en résulta aucun trouble pathologique appréciable. Chez un de ces ani-

maux, tué peu de temps après, on trouva les grains de plomb fixés dans le tissu pulmonaire et entourés d'un infarctus inflammatoire. Chez l'autre animal, immolé beaucoup plus tard, on trouva également le plomb dans le tissu pulmonaire, mais enkysté et isolé des parties saines. Cette expérience prouve bien que les embolies viscérales n'apportent, quand elles sont simples et indépendantes de toute complication septicémique, aucune perturbation redoutable dans la santé.

La séance est levée à quatre heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

The morbid States of the Stomach and Duodenum, by Samuel Fenwick. 1 vol. in-8. — Londres, 1868, chez J. Churchill.

Des dyspepsies dites essentielles : leur nature et leur transformation, par F. J. Willième. 1 vol. in-8. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

Essai sur les dyspepsies : digestion artificielle des substances féculentes, par C. L. Coutaret, chirurgien en chef de l'hospice de Roanne. 1 vol. in-8. — Paris, 1870, Victor Masson et fils.

Traité des maladies de l'estomac, par W. Brinton, traduit par A. Riant, précédé d'une Introduction du professeur Lasègue. 1 vol. in-8. — Paris, 1870, Adrien Delahaye.

(Deuxième article) (1).

Nous avons reconnu l'existence d'une dyspepsie *essentielle*, au sens que ce mot comporte aujourd'hui et que nous avons défini ; mais, en même temps, rendu par l'observation et la réflexion moins absolu que nous ne l'étions il y a quatorze ans (voy. *Gaz. hebd.*, 1857, p. 742) sur la part à faire, dans une monographie sur la dyspepsie, aux lésions appréciables dont elle est le symptôme, nous avons admis que, forcé quand même par les nécessités du diagnostic différentiel de mettre en regard de la dyspepsie sans lésion la dyspepsie avec lésion, il valait tout autant faire entrer ce parallèle dans une division méthodique des dyspepsies, que de consacrer le fond de l'ouvrage à la maladie essentielle pour la rapprocher ensuite, dans des chapitres spéciaux, de celle qui se lie à des altérations matérielles. Que si l'on voulait absolument distraire du cadre les altérations de l'appareil gastro-hépatique lui-même, au moins faudrait-il y maintenir, contrairement, par exemple, à la définition de M. Willième, qui ressemble beaucoup à celle de Chomel, celles qui, siégeant dans des organes éloignés, entretiennent néanmoins une difficulté habituelle de la digestion. Qui ne sait les attaches étroites de cette incommodité avec les affections chroniques de l'utérus ? et n'est-il pas vrai, comme l'a très-bien compris M. Nonat (*Traité des dyspepsies*, 1862), et comme cela ressort à la fois d'un passage trop court de Brinton et des commentaires de M. Lasègue, que le dyspeptique assis devant le médecin lui demande, sans le savoir, si son mal vient de l'estomac ou s'il vient de quelque autre part ?

A ces questions, nous l'avons dit, la pratique n'est pas sérieusement intéressée ; mais où elle commence à l'être, c'est quand il s'agit d'établir entre les diverses formes de la dyspepsie des distinctions cliniques dont la thérapeutique ait à profiter. Le principe le plus rationnel de ces distinctions est le principe physiologique. Mais la physiologie de la digestion, quelque avancée qu'elle soit, ne l'est pas encore assez pour fournir une base assurée et suffisamment large à l'interprétation de tous les symptômes par lesquels s'accusent et se différencient les dyspepsies chroniques. Des notions précises sur le rôle des divers aliments, sur l'action du suc gastrique, de la bile, du liquide pancréatique, sur les effets des contractions de l'estomac, etc., peuvent bien, dès maintenant, fournir de précieuses lumières sur l'explication de certains troubles digestifs ; mais à coup sûr elles ne sauraient encore rendre compte, ni des associations et combinaisons de symptômes qui impriment à la dyspepsie des formes diverses, ni surtout (car, pour le praticien, les choses remontent plus haut) du rapport de causalité qui existe entre telle ou telle forme prédominante et le dérangement plus général de la santé auquel il se lie manifestement : par exemple, entre la flatulence et l'hystérie. Aussi les auteurs qui font le plus directement appel à la physiologie, MM. Brinton, Coutaret, après s'être adressés à la qualité ou à la quantité des aliments ou des boissons, à la qualité ou à la quantité des liqueurs digestives, n'en appellent pas moins à leur aide, tout aussi bien que M. Willième, l'historien le plus exclusif de la dyspepsie essentielle, les causes dites *générales*, telles que l'excès du travail intellectuel, la chlorose, l'existence de maladies antérieures de nature débilitante, sans pouvoir, ni les uns ni les autres, indiquer le chemin qui conduit de ces causes générales, tantôt à la pyrosis, tantôt à la pituite stomacale.

On doit, à notre avis, prendre bravement son parti de ces difficultés. Puisqu'il s'agit d'une question de pratique, il faut voir les choses pratiquement. Un homme digère mal : pourquoi ne digère-t-il pas bien ? Voilà, après tout, ce que le médecin est appelé à rechercher. S'il le découvre dans la physiologie, qu'il le dise et le consigne dans son livre ; sinon, qu'il le cherche dans certaines habitudes concernant l'hygiène, l'usage du tabac, l'alcoolisme, l'excès de nourriture, etc., ou dans la coexistence de certaines affections, avec ou sans lésion de structure, d'organes éloignés ; ou enfin dans un désordre plus général de la santé, comme l'hypochondrie. Ceci revient à dire que, dans une question de pure clinique, la nosologie elle-même étant déroutée, une classification étiologique ne saurait avoir de règle absolue, et que les auteurs qui en veulent une font bien de la tirer de tous les éléments, même disparates, que l'observation met à leur disposition. Seulement il est clair que le progrès doit tendre à grouper tous ces éléments, à rassembler ces fils suivant les analogies de leurs modes d'action respectifs, afin que ces modes d'action, qui sont l'étiologie même, mieux connus un jour, offrent alors à la thérapeutique une base assurée. Chose inattendue peut-être, c'est le fauteur de l'empirisme, c'est Trousseau qui s'engage le plus avant dans cette voie (*Clinique médicale*, t. II, p. 340 et suivantes), en se prévalant tour à tour de Brown et de M. Cl. Bernard pour ramener l'étiologie de la dyspepsie à ce qu'on pourrait appeler les causes prochaines, c'est-à-dire au défaut d'incitabilité gastrique, à la contraction trop faible ou trop forte des plans musculaires de l'estomac, au trouble des sécrétions stomacales, etc. Mais, parmi les causes de même ordre, il en est une qui a son historien spécial dans M. Coutaret : c'est la *dyspepsie salivaire*. Nos lecteurs connaissent déjà sur ce point les opinions du chirurgien de l'hospice de Roanne, qui les a exposées lui-même, l'an dernier, dans la Gazette hebdomadaire. Ce n'est pas que le rôle de l'insalivation et d'une mastication insuffisante dans la production de la dyspepsie ait été méconnu jusqu'ici. On peut dire, au contraire, que presque tous les auteurs en parlent très-expressément, non-seulement Chomel, Nonat, Beau, Brinton, Willième, Wright, Fenwick et tant d'autres, mais aussi les anciens, comme Baglivi, comme Cullen (en tenant compte surtout de l'annotation de Bosquillon) ; les uns s'attachant surtout à la quantité, les autres à la qualité, et tous les modernes ayant en vue l'action de la salive sur les aliments féculents. C'est ce que fait aussi M. Coutaret. Seulement notre confrère a porté sur cette espèce de dyspepsie une attention plus particulière et plus étendue qui l'ont conduit à la conclusion suivante. « Elle se produit : 1° quand les liquides salivaires ne sont pas assez abondants ou qu'ils sont altérés ; 2° quand l'acide gastrique prédomine irrégulièrement ;

(1) Dans le premier article, p. 240, au lieu de viscères *hypogastriques*, lisez viscères *sous-diaphragmatiques*.

3° lorsque les sécrétions duodénales refluent dans le viscère stomacal; 4° enfin lorsqu'il y a intervention mixte de plusieurs de ces causes.» Cette interprétation complexe peut être admise; elle est en rapport avec l'opinion généralement adoptée. Néanmoins nous regrettons que M. Coutaret n'ait pas résolu expérimentalement des objections qui sont dans beaucoup d'esprits et dont M. Willième se fait l'interprète. D'une part, il paraît assez bien démontré que la décomposition putride de la salive, si elle n'est pas trop avancée, n'empêche ni ne retarde la saccharification des substances féculentes; et il reste douteux qu'il n'en soit pas de même de la salive purulente. D'autre part, la proportion de diastase contenue dans la salive normale est telle (20 à 30 centigrammes par 100 grammes, c'est-à-dire de quoi saccharifier 400 à 600 grammes de fécule), qu'on est en droit de se demander si l'insuffisance de la salive n'est pas un fait très-rare, et si la dyspepsie ne dérive pas plus directement du défaut de mastication.

Nous avons dit tout à l'heure que la physiologie est impuissante, quant à présent, à rendre raison du groupement variable de symptômes qui donne des formes diverses à la dyspepsie. M. Coutaret insiste sur ce point, et il range, par exemple, dans la dyspepsie *salivaire* ou *amylacée*, les formes flatulente, gastralgique, acide, atonique et pituiteuse de M. Guipon. M. Brinton, M. Lasègue, se prononcent aussi contre la base symptomatique de ces divisions; et nous convenons avec eux qu'aucune d'elles n'est rigoureusement déterminée; mais aussi aucune ne répond non plus à un ordre déterminé d'actes physiologiques ou à un ordre déterminé de causes. La pneumatose, par exemple, vient en partie de la fermentation des aliments; mais elle peut venir, et venir presque exclusivement, du sang, par voie d'exhalation: c'est ce qui arrive chez des personnes qui ne mangent guère que de la viande ou qui gardent la diète. De même une digestion difficile, qui a tous les caractères de l'atonie, pourra provenir aussi bien d'un affaiblissement musculaire de l'estomac et de sa distension passive que d'une insuffisance du suc gastrique. On le voit donc, d'un côté comme de l'autre, la rigueur est encore impossible; et dès lors ne vaut-il pas mieux, avec Chomel, avec Trousseau (le maître de M. Lasègue), sans contester la mobilité et la promiscuité des symptômes, sans négliger le tableau général de la dyspepsie et son étiologie d'ensemble, ne vaut-il pas mieux partir, comme tout à l'heure, du trouble fonctionnel, du symptôme apparent, on pourrait dire du malade, pour arriver par voie d'anamnèse et d'observation à la lésion, à la cause, à la maladie? S'il y a des cas où les symptômes prédominants se mêlent ou se succèdent, il en est d'autres où ils donnent à la maladie une physionomie caractéristique; il y a réellement des dyspepsies dont la flatulence, dont le soda, sont le trait essentiel. C'est, ce nous semble, un bon point de départ pour arriver, à l'aide des notions physiologiques et de l'examen particulier du sujet, à l'intelligence du cas particulier et de la médication qui lui convient. Nous voudrions donc que, sans s'exagérer l'importance de ces divisions, on n'en fît pas trop bon marché.

Quelles formes peut-on conserver? Nous admettons, avec M. Lasègue, que la *crampe d'estomac*, « soudaine, atroce, occupant le creux épigastrique, sans relation ni avec l'ingestion récente des aliments, ni avec l'introduction d'un poison corrosif, n'aboutissant pas à une indigestion évidente », n'est presque toujours qu'une colique hépatique; mais nous n'irions pas, comme lui, jusqu'à dire qu'« elle n'existe pas ». Nous en avons vu, entre autres, un exemple qui ne sortira jamais de notre mémoire. La douleur était tellement *soudaine*, qu'elle éclatait pour ainsi dire au milieu d'une promenade, d'une conversation, augmentant rapidement et atteignant son apogée en quelques minutes; elle était parfois tellement *atroce*, que le sujet (un homme d'une trentaine d'années) se roulait et poussait des cris; elle n'aboutissait jamais à l'*indigestion*. Bien au contraire, cette sensation de torsion douloureuse se calmait souvent avec rapidité par l'ingestion d'un aliment quelconque, liquide ou solide, ou tout simplement par une douche d'eau froide sur le rachis. La fréquence des accès, qui se répétaient quelquefois à de courts intervalles dans la même journée, et cela pendant au moins deux ans, repousse toute supposition de colique hépatique. Quoi qu'il en soit, la vraie cardialgie n'est pas une chimère, même pour M. Lasègue; et il faudrait admettre d'abord une dyspepsie cardialgique ou *gastralgique*. La dyspepsie par formation abondante de gaz dans l'estomac, cette dyspepsie *flatulente* dont nous parlions tout à l'heure, est une des plus caractérisées. On en peut dire à peu près autant de la dyspepsie *acide*, n'oubliant pas toutefois que l'acidité des matières régurgitées (pyrosis) ou vomies est due moins souvent, suivant la remarque de Brinton, à l'excès de sécrétion du suc gastrique qu'à la fermentation lactique, acétique et butyrique des aliments. Tous les auteurs ne reconnaissent pas la dyspepsie *alcaline;* mais en prenant, comme nous le demandons, les choses par le côté symptomatique, l'origine salivaire du liquide alcalin ou neutre rejeté par les malades n'est pas un obstacle à l'admission de cette forme de dyspepsie. Il ne nous paraîtrait pas méthodique de ranger, avec Trousseau, à côté de ces formes, une dyspepsie par *gastrite:* car la gastrite est une lésion; elle serait ici une cause, et, une fois entré dans cette voie, il faudrait aller bien au delà. Nous préférerions sur ce point qu'on rangeât, avec M. Nonat, dans une forme dite *irritative* ces dyspepsies de nature incertaine qui ne s'allient pas à des signes clairs de phlegmasie, mais qui s'accompagnent de symptômes d'irritation, et guérissent par une médication anodine et calmante. Quant à la dyspepsie *boulimique*, elle est à rejeter du cadre. Un homme qui avale de la viande par douzaine, par vingtaine de livres, et qui la digère, n'est pas dyspeptique.

Nous nous en tiendrions, pour notre part, à ces quatre formes (cinq, si l'on y joint l'*irritative*). Quant à l'atonie, à l'asthénie, nous les rangerions, avec la phlogose, avec l'insuffisance ou l'excès de contraction des plans musculaires, avec les diverses lésions de structure ou troubles fonctionnels, soit de l'estomac lui-même, soit des autres organes digestifs, dans le domaine de l'interprétation séméiologique, comme étant les termes mêmes des questions cliniques à résoudre en présence des formes exclusivement symptomatologiques que le malade propose à l'examen et aux méditations du praticien. Enfin, nous signalerions avec Brinton, comme méritant presque de constituer une forme secondaire, la *dyspepsie ingestive*, dans laquelle le sentiment de gêne succède presque immédiatement à l'ingestion des aliments; mais nous ne saurions accepter sa *dyspepsie à jeun* (*fasting dyspepsia*), la difficulté de digérer n'existant pas dans un malaise gastrique qui survient quand le travail de la digestion n'a pas commencé, et qui cesse précisément quand on sollicite ce travail par l'ingestion d'aliments. Quant à sa dyspepsie *postdigestive*, elle n'est que l'antithèse de la dyspepsie ingestive, et n'a qu'un sens, pour ainsi dire, grammatical.

Le choix que nous faisons entre les nombreuses formes de dyspepsie qu'on pourrait établir a cet avantage que, tout en ayant pour base la symptomatologie, il intéresse directement la thérapeutique. La cardialgie, la flatulence, l'acidité, l'alcalinité, sont des symptômes prédominants qui sont passibles de médications spéciales. On soulage les malades en calmant la douleur, en absorbant les gaz ou en facilitant leur expulsion, en neutralisant les acides, en détruisant l'alcalinité. Que de sujets ont même guéri par l'emploi persévérant de ces seuls moyens! Nous avons connu un vieillard sujet à vomir d'abondantes mucosités à réaction neutre, qui a radicalement guéri, après mille essais infructueux, par un usage libéral de boissons acidules. Il est clair, d'ailleurs, qu'un praticien éclairé ne s'en tiendra pas à cet étroit point de vue, et que connaissant la diversité des causes qui peuvent amener un même symptôme, l'acidité, par exemple, ou la douleur, il cherchera à découvrir la cause réelle pour attaquer le mal à sa source. Pour un des auteurs dont nous nous occupons, M. Coutaret, la plupart des symptômes sont réunis dans la dyspepsie dépendent d'un vice

de l'insalivation, et le remède spécifique de cette espèce est dans l'emploi de la maltine. Nous renvoyons, sur ce point, nos lecteurs au mémoire inséré dans ce journal, en émettant le vœu que ce moyen de traitement, dont nous n'avons pas fait l'essai, mais qui se présente sous la garantie d'un confrère aussi honorable qu'instruit, soit expérimenté sur une plus large échelle. Quant à ce qui concerne les autres moyens de traitement de la dyspepsie, on ne pouvait attendre, ni de M. Coutaret, ni des autres auteurs, beaucoup de vues personnelles, ni de préceptes neufs; la matière a été trop travaillée. Brinton écarte toute drogue, et en appelle exclusivement à l'hygiène; pour M. Lasègue, tout au contraire, « la dyspepsie se guérit par les drogues, et, sans médicaments appropriés, les modificateurs hygiéniques sont insuffisants ». N'est-ce pas aller trop loin de part et d'autre? Que de dyspepsies, flatulentes ou non, mais dont le caractère torpide est accusé à la fois par les symptômes et par l'état général de la santé, guérissent par la substitution d'un régime tonique, de la viande, du vin pur, à un régime débilitant, par l'habitation au bord de la mer ou sur la montagne, ou même par une simple révolution dans les dispositions morales! Qui n'a vu, pendant l'investissement, de riches dyspeptiques guéris aux avant-postes d'une maladie contractée dans les *cercles*, dans les boudoirs, et surtout dans la salle à manger? M. Lasègue regarde avec raison la constipation comme une cause fréquente de dyspepsie : la constipation, et, par suite, la dyspepsie, ne peuvent-elles donc céder qu'à des médicaments? D'un autre côté, comme nous le disions tout à l'heure, les seuls médicaments peuvent faire disparaître le symptôme prédominant d'une dyspepsie, guérir quelquefois la dyspepsie elle-même ; mais ils sont surtout de mise, et nous sommes ici contre Brinton, pour combattre les états pathologiques locaux ou généraux desquels dérive la difficulté de digérer. Comme le dit son commentateur, « autant les alcalins seront nuisibles aux dyspepsies des anémiques, autant le fer sera nuisible aux goutteux ». On trouvera dans les chapitres IX et X de l'*Essai* du chirurgien de Roanne, et dans le chapitre VII de l'ouvrage de M. Willième, de nombreux détails bien propres à montrer jusqu'à quel point le traitement médicamenteux est applicable à la dyspepsie, et susceptible de se plier à la diversité de ses formes et de ses sources étiologiques.

Il nous reste à parler des maladies de l'estomac et du duodénum autres que la dyspepsie simple. Ce sera le sujet d'un dernier article.

A. Dechambre.

VARIÉTÉS.

Les blessés : l'alcoolisme; le suicide et la folie.

Nous extrayons le passage suivant d'un article sur l'*état sanitaire à Paris*, publié dans le journal la Vérité (18 mai) par M. le docteur Decaisne. Nous négligeons dans cet article la partie relative aux maladies régnantes, dont le tableau est toujours mis sous les yeux de nos lecteurs avec le compte rendu des séances de la Société médicale des hôpitaux :

La mort fauche sans relâche et sans pitié la population de nos ambulances, malgré tous les soins dont nos pauvres blessés sont entourés. Je n'ai pas de chiffres précis, mais je ne crains pas de dire que le journal anglais le *Standard* est au-dessous de la vérité en évaluant la mortalité après les opérations à 80 pour 100.

On observe dans les ambulances et dans les hôpitaux des cas de *tétanos*.

Le *delirium tremens* et tout le cortége des accidents et des maladies qu'entraîne avec lui l'alcoolisme, continuent sans interruption leur marche ascendante et dévastatrice dans une grande partie de la population. Ceci, du reste, n'a pas besoin, hélas! d'une longue démonstration. C'est un spectacle hideux qui frappe chaque jour les regards et inspire l'horreur et le dégoût.

On signale depuis quelque temps un grand nombre de cas de *folie* qu'on peut attribuer généralement aux terribles épreuves qui nous étreignent.

Les cas de *suicide*, toujours fréquents à Paris, ont encore augmenté dans ces derniers temps ; la cause ici est encore évidente.

Des recherches statistiques ont démontré que dans les quatre arrondissements les plus riches de Paris, il y a 18 suicides pour 100 000 habitants, tandis qu'il y en a 41 sur le même nombre d'habitants dans les quatre arrondissements les plus pauvres.

Paris est peut-être la ville du monde qui offre le plus de suicides.

On compte : à Paris, 1 suicide sur 72 décès; à Vienne, 1 sur 160; à Londres, 1 sur 275; à New-York, 1 sur 712.

Dans ces deux dernières villes, le suicide tend à décroître ; il augmente sans cesse à Paris.

Dans son livre : *Du suicide et de la folie suicide*, M. Brierre de Boismont accuse l'esprit démocratique de cet accroissement dans le nombre des suicides. Plusieurs médecins et M. Legoyt ont adopté cette manière de voir.

Sans rendre ici entièrement responsable la maladie démocratique proprement dite, — *morbus democraticus*, disent les Allemands, — je pense avec M. Legoyt, que la suppression de toute hiérarchie, le culte de plus en plus exclusif du bien-être matériel surexcitant toutes les ambitions, les crises politiques et la spéculation, sont certainement des causes de suicide. A cette énumération, nous en ajouterons d'autres bien puissantes, selon nous : l'oubli des devoirs de la famille, et, comme l'observent chaque jour tous les aliénistes, le grand fléau, la marée montante de l'ivrognerie. Dr E. Decaisne.

Service médical. — Le directeur du service médical et des ambulances civiles et militaires, arrête :

Tous les citoyens qui justifieront qu'ils sont employés dans les ambulances ou dans les hôpitaux comme infirmiers, et qui, par conséquent, accomplissent un service militaire, sont dispensés du service de la garde nationale. Dr Semerie.

— Le docteur Debeney, chirurgien principal dans l'armée de Paris, invite les étudiants en médecine à entrer dans le service médical. Huit inscriptions donnent droit au rang de chirurgien aide-major, et seize inscriptions au rang de chirurgien-major.

— Par arrêtés en date du 15 mai 1871, ont été nommés : Le docteur Martin, inspecteur de l'hôpital militaire du fort de Vincennes.

Le docteur Laugier, chirurgien-major du 181e bataillon ; le docteur Guéneau, chirurgien-major du 132e bataillon ; le docteur Genret (Albérie), médecin-major du 112e bataillon ; le docteur Champeaux, médecin-major du 182e bataillon; le citoyen Mézard (Adolphe), aide-major du 153e bataillon.

Le professeur Piorry avait été également nommé chirurgien de bataillon; mais il a adressé au *Journal officiel* la lettre suivante :

« Monsieur le rédacteur,

» Je viens de lire au *Journal officiel* ma nomination comme médecin d'un bataillon de la garde nationale.

» Je déclare formellement que cette nomination a été faite à mon insu et que je ne puis l'accepter. Je ne refuserai jamais mes soins à qui que ce soit, à quelque parti que les malades appartiennent, mais j'ai rendu assez de services à l'humanité pour vouloir et pouvoir garder dans toutes les circonstances la liberté de mes actions.

» Veuillez recevoir, je vous prie, mes salutations empressées.

» Dr Piorry.

» Le 12 mai 1871. »

— Le citoyen membre de la Commune, délégué aux finances, et le citoyen délégué à l'assistance publique, ont invité chacune des municipalités des vingt arrondissements à envoyer à la délégation des finances, mardi dernier, 16 mai, à dix heures du matin, un de leurs membres pour régler définitivement toutes les questions relatives à la réorganisation des bureaux de secours et d'assistance. Treillard.

— Par arrêtés du même délégué, M. Louis Redon est nommé directeur de l'hôpital de Beaujon, et M. Joseph Rieder, directeur de l'hôpital « ci-devant appelé *Sainte-Eugénie* », qui portera désormais le nom d'*hôpital des Enfants du peuple*.

— On assure que le docteur Moreau, demeurant avenue de Longchamps, a été tué d'un éclat d'obus au moment où il se rendait à son ambulance.

— M. le docteur Guibout, qui est marguillier d'une paroisse de Paris, a été, dit-on, arrêté. Espérons que cette nouvelle ne se confirmera pas.

Dans les hôpitaux et hospices de Paris, le service des médecins et chirurgiens actuellement absents est repris par des collègues que l'âge de la retraite en avait éloignés. Par cet arrangement, se trouve écartée une mesure dont nous avions parlé, et qui eût consisté à introduire dans le service médical des confrères étrangers au Bureau central des hôpitaux.

Ambulances. — La *Chronique* de la Gazette médicale de Paris renferme sur l'organisation et le fonctionnement de l'*ambulance de la Presse*, à Passy-*Longchamps*, un exposé dont nous extrayons les détails suivants :

Cette ambulance, qui se compose de baraquements, renfermait au commencement de mars 500 convalescents et un très-petit nombre de malades. L'évacuation en ayant été empêchée par les événements du 18 mars, et de nouveaux blessés arrivant, il a fallu agrandir l'ambulance par l'adjonction de tentes. Le chirurgien en chef, M. Demarquay, après quelques tiraillements avec la Commune, est parvenu à conserver à l'ambulance son autonomie, moyennant la substitution d'anciens administrateurs des ambulances de la Presse et d'infirmiers militaires aux frères de la Doctrine chrétienne, qui remplissaient autrefois les deux ordres de fonctions. Deux ambulances volantes ont été installées, l'une à Neuilly, l'autre à Issy, d'où les blessés sont transférés à l'ambulance de Longchamps, où se trouvaient plus de 500 gardes nationaux quand M. Ranse l'a visitée.

La chapelle est fermée au culte et transformée en une morgue bien ventilée et désinfectée, où sont exposés pendant quarante-huit heures les gardes nationaux rapportés morts et non réclamés ; les traits de ceux qui ne sont pas reconnus sont conservés par la photographie.

Le personnel de l'ambulance est ainsi composé : *Chirurgien en chef*, M. Demarquay ; *chirurgiens*, MM. Destrem, Hallé, Nicaise, Bastien, Harzé (de Liége), Ch. Perier ; *aides-majors*, MM. Dondement, Rédard, G. Destrem, Hibon, Anger, Colignon, Larne, Litardière, Coccio (de la Valachie), Godefroy, Paul, P. Fischer, A. Gouguenheim, Dufour, Reynal, Deborderieux ; *pharmacien principal*, M. Ferré ; *pharmacien en chef*, M. Chevrier ; *pharmaciens aides-majors*, MM. Michel, Peyroux, Arnaud, Debonnaire, Mouysset, Damon, Louvet et Brossus.

Le collége médical de femmes de *New-York infirmary* a tenu son premier meeting le 24 mars dernier, sous la présidence de la doctoresse Celestia A. Loring.

Le collége médical de Zurich (Switzerland) compte vingt *étudiantes*.

— MM. les docteurs Drouet et Fabre ont été nommés médecins adjoints des asiles de Ville-Evrard et de Vaucluse (aliénés de la Seine).

Nécrologie.

A la dernière séance (15 mai) de l'Académie des sciences, M. Delaunay, président, a annoncé en ces termes la mort de M. Payen. Aux détails donnés par M. Delaunay, il faut ajouter que le défunt était depuis peu membre libre de l'Académie de médecine, aux séances de laquelle il ne manquait jamais.

« Un deuil vient d'affliger la science. M. Payen est mort subitement samedi, dans sa maison de Grenelle. Les funérailles ont eu lieu hier, et malgré les obus versaillais qui tombaient fréquemment dans les quartiers environnants, le convoi de l'illustre défunt était fort nombreux. L'Académie était représentée par sept de ses membres ; c'est M. Decaisne qui, au nom de la section d'économie rurale, a prononcé sur la tombe le discours d'usage.

M. Payen (Anselme) était né à Paris en 1795. Ses études scientifiques se trouvèrent dirigées de bonne heure vers la chimie par Chevreul et Thenard, dont il suivit les cours, et il devint bientôt l'un des savants les plus distingués de son époque.

Ses investigations dans le vaste domaine de la chimie organique et inorganique lui permirent de faire des découvertes importantes pour l'industrie, à laquelle il chercha toujours à rendre ses travaux utiles.

M. Payen était professeur au Conservatoire des arts et métiers, et, depuis longues années, secrétaire général de la Société centrale d'agriculture. Il était entré, en 1842, à l'Académie des sciences (section d'économie rurale). Ses publications sont nombreuses ; nous citerons particulièrement son *Cours de chimie appliquée* ; son *Précis de chimie industrielle* ; le *Traité des substances alimentaires*, et ses *Rapports sur les expositions agricoles et industrielles*. »

— Parmi les pertes faites dans le corps médical allemand, on nomme le professeur Albreicht *Wagner*, de Königsberg, mort à Dôle le 15 février, et le professeur Félix von Niemeyer, mort tout récemment à Nancy. Tous deux ont succombé à la fièvre typhoïde. Le premier était surtout connu par ses travaux sur la régénération des os, sur le diabète dans ses rapports avec l'anthrax, sur la résection des nerfs, etc. Tout le monde connaît le *Traité de médecine pratique* de Niemeyer, dont l'édition française est très-répandue.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons une bien douloureuse nouvelle et qui nous est particulièrement sensible. M. le docteur Liégeois, de qui nos abonnés ont lu récemment un émouvant récit des pérégrinations de la première ambulance de la Société internationale de secours aux blessés, et qui actuellement encore se dévouait au service chirurgical de l'ambulance des Champs-Élysées, est mort subitement dans la nuit de jeudi à vendredi. Sa vue s'est troublée en rentrant chez lui ; il s'est mis au lit et a perdu presque aussitôt connaissance.

AVIS.

Les circonstances ne permettant pas, cette année, la présentation de quittances en province, MM. les abonnés sont priés, s'ils ne l'ont fait déjà, de faire parvenir le montant de leur abonnement pour 1871 en un mandat de poste.

Ces mandats, ainsi que toutes les autres communications, — rédaction, — abonnements, — désabonnements, — changements d'adresse, — doivent être adressés à *MM. Masson et Fils, chez M. Crété, imprimeur à Corbeil (pour la* Gazette).

L'envoi immédiat qui sera fait des numéros de 1870 et 1871, encore dus à nos abonnés, et que l'encombrement actuel ne nous permet pas d'expédier à tous à la fois, leur servira en cette circonstance d'accusé de réception.

Sommaire. — **Paris.** Discussion sur l'infection purulente : Du pus pur. — La Faculté de médecine vit encore. — **Histoire et critique.** Du pus impur et des rapports de la fièvre avec la pyogénie. — **Travaux originaux.** Épidémiologie : Relation clinique de l'épidémie de scorbut observée à la Charité dans le service de M. Bernutz, pendant les mois de janvier, février et mars 1871. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Bibliographie.** The morbid States of the Stomach and Duodenum. — Des dyspepsies dites essentielles : leur nature et leur transformation. — Essai sur les dyspepsies : digestion artificielle des substances féculentes. — Traité des maladies de l'estomac. — **Variétés.** Les blessés : L'alcoolisme ; le suicide et la folie. — Service médical. — Ambulances. — Nécrologie.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Le docteur Dechambre a dû, le 23 mai au soir, quitter en toute hâte la maison qu'il habitait, rue de Lille, au moment où elle devenait la proie des flammes, et s'est réfugié hors de Paris.

Il reprendra très-prochainement la direction de la Gazette, à laquelle il a dû, par son absence, rester étranger cette semaine.

Paris, 1er juin 1871.

LA SEPSINE ET LA SEPTICÉMIE EXPÉRIMENTALE.

Nous avions signalé, au début de la discussion sur l'infection purulente, en 1869, la découverte d'un principe chimique auquel des expériences semblaient permettre d'attribuer les effets produits sur l'organisme par l'absorption des substances chimiques. Le sulfate de sepsine, véritable poison des matières septiques pour Bergmann, a fait son apparition à l'Académie sous le patronage de M. Verneuil.

Lorsqu'on envisage les conséquences théoriques de la découverte du poison septique, on se sent naturellement disposé à accueillir avec la plus grande faveur des résultats de recherches expérimentales qui, une fois admis, donneraient une base solide aux déductions les plus importantes pour la solution du problème de l'infection par les plaies.

Si nous en jugeons par notre propre curiosité, nous croyons intéressant de faire participer nos lecteurs aux connaissances que nous avons pu recueillir au sujet des recherches de Bergmann sur le sulfate de sepsine.

Nous continuons ainsi la tâche que nous nous sommes imposée, c'est-à-dire la vulgarisation des parties de l'histoire de l'infection putride et de l'infection purulente, qui ont été depuis plusieurs années l'objet d'études approfondies.

Les travaux de Bergmann ont été exposés dans une série de publications de cet expérimentateur ou des élèves de l'école de Dorpat : Raison, Kettler, Rader, Weidenbaum, Schmitz et Frese.

Les études de Bergmann ont été dirigées dans la voie expérimentale et dans la voie chimique. Convaincu après Panum, par ses premières expériences, qu'il y avait un poison spécial, un principe isolable auquel les substances putrides doivent leur action délétère sur l'organisme, ce savant commença par en circonscrire les caractères; puis, avec la collaboration de Schmiedeberg, il parvint à l'isoler sous forme d'un sel cristallisable, auquel il a donné le nom de *sulfate de sepsine*.

Nous commencerons par le résumé de la partie chimique de ces travaux. Bergmann posa d'abord comme conclusion les caractères suivants du principe septique :

Les propriétés des substances organiques putréfiées ne sont pas dues à des organismes végétaux ou animaux, ou bien à un état moléculaire spécial quelconque du liquide putride, puisque ces propriétés se conservent dans les solutions de substances putrides, dans 94 pour 100 d'alcool et d'éther alcoolique, enfin persistent après une coction de plusieurs heures à la température de 100 degrés.

Ces propriétés ne dépendent pas du mouvement intime de transformation des albuminats, mais bien d'un corps azoté engendré par le processus de putréfaction. Ce poison n'est pas un corps dérivé de la protéine, puisqu'il se retrouve dans les solutions de liquides privés d'albumine et dans les liquides pauvres en albumine. Il se distingue des peptones par sa solubilité dans l'alcool, parce qu'il ne donne pas de précipité avec l'acétate basique de plomb, et ne produit pas la réaction cupro-potassique. L'acide azotique versé dans une solution de poison putride produit une coloration orangée qui est d'autant plus intense que la solution est plus concentrée. Le noir animal ne paraît pas agir d'une manière constante sur ce poison; s'il amène souvent une diminution de l'activité, il peut ne pas la modifier. Enfin ce principe n'est pas volatil, mais diffusible à un haut degré.

Plus tard Bergmann et Schmiedeberg ont donné la manière d'isoler ce principe. Grâce à sa diffusibilité extrême, le principe peut être facilement extrait par diffusion d'une masse assez considérable de matières organiques en putréfaction. Mais le procédé le plus avantageux consiste dans l'emploi de la levûre de bière, laquelle, ainsi que nous le verrons, serait une des matières septiques les plus actives et les plus avantageuses pour les recherches chimiques comme pour les expériences.

Le produit de la diffusion de levûre de bière putréfiée est acidulé avec l'acide chlorhydrique (1 centimètre cube par litre de solution); la solution est évaporée à la chaleur jusqu'à ce qu'elle se condense en un résidu floconneux. Celui-ci est

---

FEUILLETON.

Impressions personnelles et considérations médico-psychologiques sur les événements de Paris.

Les effroyables événements dont Paris a été le théâtre, le témoin et la victime pendant les sanglantes journées des 22, 23, 24, 25 et 26 mai, ne sont pas du domaine purement politique et social. A les bien considérer, ils touchent encore par un certain côté à la pathologie mentale, et, à ce titre, ils sont dignes des méditations des médecins aussi bien que de celles de l'homme d'Etat, du philosophe et du législateur. Avant d'entrer dans quelques considérations sur le caractère pathologique de ces faits et des insensés qui les ont accomplis, qu'on me permette de raconter d'une manière succincte mes impressions personnelles, —*quæque ipse miserrima vidi,* — telles que je les ai recueillies jour par jour et presque heure par heure, dans un des quartiers les plus éprouvés par le fer et le feu, le quartier de la Madeleine.

Première journée. — Le lundi 22 mai, à six heures du matin, de vives décharges d'artillerie et de mousqueterie se font entendre au loin, sur les limites du VIIIe arrondissement, dans la direction de l'Etoile, des Ternes, de Courcelles et de Monceaux. Le bruit court que les troupes de Versailles, entrées dans la nuit par les brèches du Point-du-Jour, d'Auteuil et de Passy, s'avancent hardiment par les Champs-Elysées, le faubourg du Roule et l'avenue de Neuilly. Je me dirige, par le boulevard Malesherbes, vers l'hôpital Beaujon, où je pensais pouvoir aisément me rendre utile, à raison du grand nombre de blessés qui devaient y affluer. Chemin faisant, je rencontre des fédérés, l'arme au bras, étonnés, inquiets; les uns isolés, d'autres réunis en groupes et paraissant attendre des ordres. Boulevard Malesherbes et rue Tronchet, les arbres sont abattus et jetés en travers de la chaussée; des barricades s'élèvent

filtré, puis rendu franchement alcalin par l'addition de carbonate de soude, et, de nouveau évaporé à la chaleur ; le résidu est lavé et dissous dans la plus petite quantité d'eau possible, enfin traité par l'acide sulfhydrique.

Le résidu ainsi obtenu est acide; on en sépare l'acide chlorhydrique par le carbonate d'argent, et l'argent est enlevé lui-même par de l'acide sulfhydrique. Le produit de la filtration, alors alcalin, est enfin évaporé à sec sous le vide.

Le précipité ainsi obtenu est dissous dans l'alcool, une partie se précipite. La solution alcaline est encore étendue d'alcool contenant de l'acide sulfurique. Il se forme alors un dépôt coloré faiblement en jaune et renfermant des cristaux microscopiques. Il ne reste plus qu'à extraire les véritables cristaux en dissolvant le dépôt dans l'eau et en précipitant les cristaux par l'alcool.

Ces cristaux sont déliquescents à l'air, ils fondent et se carbonisent à la chaleur. Lorsque, en solution dans l'eau, ils sont injectés dans le sang des chiens ou des grenouilles, ils produisent les symptômes de l'intoxication putride. Bergmann et Schmiedeberg considèrent ces cristaux comme un sulfate ayant pour base le «*poison putride*»; ils le nomment *sulfate de sepsine*.

Tel est le résultat final des recherches de Bergmann, au point de vue chimique ; mais il est intéressant de passer rapidement en revue la partie expérimentale et doctrinale de ses travaux, car nous y trouverons des documents importants sur l'infection putride, et en particulier sur les lésions anatomiques et sur la marche de la température.

Bergmann a étudié comparativement l'action des substances putrides les plus variées : les exsudats, la fibrine, le sang, les tissus, abandonnés à la putréfaction, peuvent être employés pour étudier les effets de la putridité sur l'organisme; mais, de ses nombreuses recherches, cet observateur conclut qu'il est nécessaire, pour obtenir les résultats les plus caractéristiques, de faire un choix. Ainsi, les matières albumineuses, comme la fibrine putréfiée, ne sont pas favorables, parce qu'il faut en employer une trop grande quantité pour produire l'infection putride. Le sang putréfié se montre très-actif, car 5 à 8 centimètres cubes injectés dans la jugulaire tuent un gros chien en quelques heures. Mais il est une substance qui est douée d'une activité remarquable, c'est la levûre de bière putréfiée ; cette substance est pauvre en albumine et présente un pouvoir de diffusion supérieur à toutes les substances putrides employées jusqu'à présent.

L'animal qui convient le mieux à ces expériences est le chien, parce que l'on peut facilement répéter l'injection. Celle-ci sera faite de préférence dans la veine, parce que l'estomac supporte une quantité très-grande de substance putride, et que les injections dans le tissu cellulaire amènent des phlegmons qui compliquent singulièrement les phénomènes dus à l'action de la substance putride.

Les lésions organiques résultant de l'injection des diverses substances putrides présentent des caractères constants dans leur ensemble. Bergmann, à cet égard, confirme ce qu'on savait depuis longtemps ; mais comme sa description est précise et peut servir de type, nous la reproduisons. — « La rigidité cadavérique s'observe toujours ; presque constamment il y a un léger ictère ; le sang est constamment fluide (dans le cœur, on trouve le plus souvent des caillots de couleur foncée et de consistance molle), couleur de laque carminée, d'infusion de thé; les poumons ne présentent rien d'anormal, quelquefois on trouve des ecchymoses punctiformes sous la plèvre pulmonaire ou costale. Dans tous les cas, on remarque, sous l'endocarde du ventricule gauche, des extravasations sanguines en forme de plaques et de pointillé; celles-ci peuvent s'étendre à presque tout le ventricule. Les ecchymoses manquent toujours dans le ventricule droit et dans les oreillettes. Bergmann attribue une grande importance à ces altérations. Il les a rencontrées dans l'érysipèle malin, chez des enfants.

« Les altérations intestinales offrent la plus grande importance, comme l'ont déjà remarqué les autres expérimentateurs.

» Même, lorsque la mort est survenue quelques minutes après l'injection des substances putrides, on observe une vive hypérémie de la muqueuse gastro-intestinale, surtout prononcée au niveau de la portion pylorique ; elle se retrouve dans le duodénum, le jéjunum, et même le gros intestin. Lorsque l'affection a duré quelque temps, on trouve dans l'intestin des mucosités roussâtres rappelant le liquide des cholériques ; plus on examine les parties inférieures du tube intestinal, plus le contenu est coloré ; il y a ainsi une masse considérable de produit de transsudation. La partie moyenne de l'intestin grêle est ordinairement la moins affectée. La rougeur et le gonflement sont surtout prononcés sur les replis de la muqueuse. Lorsque l'extravasation muqueuse est prononcée, principalement dans la portion pylorique et dans les replis du côlon, on a observé de nombreuses ulcérations. Toutefois

---

partout à l'improviste, rue Boissy-d'Anglas, rue d'Anjou, rue de Suresnes, rue de l'Arcade, rue Godot, rue de la Ferme, rue Caumartin, rue de Luxembourg, rue Richepanse. Les ménagères courent effarées pour faire des provisions, mais elles trouvent les boutiques closes, et la plupart rentrent au logis sans pain et sans vivres. Les hommes n'osent se montrer. Ceux qui se hasardent à sortir sont requis sans pitié pour lever des pavés et travailler aux barricades. Grâce à mon brassard, j'échappe à cette séditieuse corvée. Arrivé non loin de l'église Saint-Augustin, j'entends les balles siffler à mes oreilles, et j'assiste aux premières escarmouches des éclaireurs de l'armée avec les insurgés. Désespérant de pouvoir, sans encombre, parvenir à Beaujon, je rentre chez moi, place de la Madeleine.

Tout faisait prévoir que la journée serait terrible sur ce point. En effet, la place de la Madeleine était enveloppée d'une étroite ceinture de barricades, et l'église, avec ses galeries extérieures et sa colonnade, formait au centre de la place une véritable citadelle. De plus, cette position commandait la ligne des boulevards, et elle pouvait être considérée aussi comme la clef des formidables travaux de défense accumulés par les insurgés sur la place de la Concorde. Dans l'impossibilité où j'étais de sortir, et en prévision de la lutte acharnée dont ces lieux allaient bientôt devenir le théâtre, je résolus d'installer une ambulance volante dans les vastes remises de la maison que j'habite. En un clin d'œil, tous les locataires aidant, j'avais à ma disposition plusieurs lits, une grande masse de charpie, des quantités suffisantes de bandes, de compresses et autres pièces de pansement. Un drapeau de Genève, flottant sur la porte, indiquait aux combattants des deux camps que leurs blessés trouveraient des secours immédiats et les premiers soins.

La fusillade se rapproche et devient de plus en plus nourrie. Vers dix heures, on m'apporte un blessé. C'est un enfant de Paris, de dix-huit ans, qui a le pied droit traversé par une balle. Il pleure, et il demande avec instances qu'on place son fusil à ses côtés.

Bergmann n'a pas vu de processus diphthéritique bien caractérisé (*Exquisit croupös-diphtheritische Processe*), il considère plutôt cette affection intestinale comme une entérite hémorrhagique.

» Du côté du péritoine, on remarque surtout des ecchymoses nombreuses, l'injection vasculaire, la tuméfaction et les ecchymoses des glandes du mésentère. Deux fois il y eut de la péritonite diffuse avec exsudation brunâtre, floconneuse. »

Il est curieux de rapprocher cet exposé des lésions de l'infection putride expérimentale de celles de l'infection putride ou septicémie chez l'homme. Nous sommes assez pauvres en résultats nécroscopiques; cependant nous rapporterons, à titre de comparaison, un exemple emprunté à Wyss, et cité par Hueter, dans lequel les lésions de l'infection putride sont exemptes de toute complication pouvant être rapportée à la pyohémie.

« Le malade était mort à la suite d'une amputation du bras, » pratiquée pour une lésion produite par une machine. L'autopsie fut faite dix-huit heures après la mort. Le moignon » ne présente de remarquable qu'une longue fusée purulente » remontant jusqu'à la clavicule. Les muscles ont la coloration et la consistance ordinaires, le tissu cellulaire sous-cutané est exempt d'infiltration ; les artères et les veines sont » normales, il n'y a pas de pus dans la cavité médullaire. Sous » le muscle pectoral il y a du pus louable. Les sinus de la dure-mère sont largement dilatés, la pie-mère est très-œdémateuse. Le cerveau est normal.

» Dans la cavité pleurale droite, il y a un épanchement » d'environ deux onces de sérosité; la plèvre pulmonaire est » recouverte d'extravasations punctiformes nombreuses. Il n'y » a pas de thrombus dans les artères pulmonaires. Le tissu » pulmonaire est injecté et fortement œdémateux. Les bronches sont remplies d'un mucus clair et transparent. Le cœur » et les valvules sont normaux, l'aorte et la veine pulmonaire » renferment du sang fluide.

» La muqueuse de l'estomac est pâle, mais au niveau du » cardia de petites extravasations existent en grand nombre » dans la muqueuse. La muqueuse de l'intestin grêle est très-ramollie, très-friable; il y a de l'hypérémie légère en divers » points, mais plus prononcée dans la partie inférieure. Les » glandes solitaires sont fortement tuméfiées dans tout l'intestin grêle, elles atteignent la grosseur d'un grain de millet. » Dans le gros intestin, il n'y a pas de lésions notables. Le foie » est d'une coloration brune ordinaire ; la rate est molle, les » reins normaux. »

Dans cet exemple, les lésions n'atteignent pas le développement qu'on a observé dans quelques cas, cependant elles montrent à un certain degré les caractères particuliers à l'infection septicémique, les extravasations pleurales, les lésions gastro-intestinales. L'analogie entre les lésions de la septicémie expérimentale et la septicémie chez l'homme sera facilement reconnue.

Bergmann a donc, dans cette première partie de ses études, cherché à établir que toutes les substances putrides produisaient des effets analogues, et que ces mêmes effets sont obtenus par le principe toxique isolé sous le nom de *sulfate de sepsine*.

Maintenant, de cette analogie remarquable entre les effets produits, faut-il conclure que toutes les substances septiques n'agissent que par le principe toxique, la sepsine? Personne, à notre avis, ne serait encore autorisé à une pareille déduction. Les effets obtenus présentent des variations dans le mode d'activité des substances putrides qu'il est difficile d'expliquer, en supposant un seul principe toxique. Ces variations ont depuis longtemps frappé les expérimentateurs, et plusieurs explications ont été proposées pour en rendre compte.

Les uns, comme Billroth, ont admis que les matières pyrogènes, une fois introduites dans le sang, se développent à la manière d'un ferment, et M. Colin, dans la dernière séance de l'Académie, a conclu de ses expériences que la matière putride agit tantôt à la manière d'un poison, tantôt à la manière d'un ferment, et quelquefois à la façon d'un virus. M. Verneuil vient d'émettre l'hypothèse d'un principe actif spécial, la phlegsine, qui expliquerait plusieurs des particularités observées dans les inoculations des produits phlogogènes.

Cette supposition de l'existence de produits variables est d'ailleurs indépendante de la démonstration de la sepsine ; en effet, elle a été proposée également par Fischer dans un travail qui est en opposition avec celui de Bergmann. Fischer n'a pas retrouvé dans le pus putride le sel de sepsine ; mais il a conclu de ses recherches que les poisons putrides sont multiples, mais de nature chimique; qu'une partie d'entre eux est diffusible, mais que les autres ne peuvent être isolés.

Il faut donc l'avouer très-franchement, nous voyons bien que la chimie est sur la voie de découvertes peut-être décisives, mais nous ne croyons pas que le principe isolé par

---

Deux fédérés se présentent avec des pioches pour percer un mur qui sépare notre maison d'une maison mitoyenne de la rue Saint-Honoré. Cette brèche était d'une grande importance, car elle établissait un passage couvert entre la place de la Madeleine et la rue Royale, et ménageait, au besoin, une ligne de retraite aux insurgés repoussés de leur première ligne de défense. Déjà les coups de pioche allaient leur train, lorsque j'objecte aux démolisseurs que la maison possède une ambulance, et qu'elle est neutralisée par le drapeau de Genève. Ils cèdent d'assez bonne grâce à mes observations, et se retirent après avoir dressé simplement une échelle contre le mur, en déclarant au concierge qu'il en répondait sur sa tête.

Vers midi, les retranchements qui entourent la place de la Madeleine sont vivement attaqués. Une canonnade furieuse se fait entendre du côté de la place de la Concorde. Les coups de canon et les détonations des mortiers éclatent avec une violence inouïe et retentissent au loin dans les rues désertes. Des feux de peloton bien nourris se mêlent au bruit strident des mitrailleuses. Des obus éclatent autour de la Madeleine, et leurs éclats viennent frapper les maisons d'alentour ou passer en sifflant au-dessus de nos têtes.

Ce vacarme dure toute la journée, tantôt augmentant, tantôt diminuant. Par la porte entr'ouverte, on voit les fédérés qui s'embusquent derrière les maisons et s'engagent en tirailleurs dans les rues voisines.

Dans la soirée, on m'amène tour à tour trois blessés atteints de plaies contuses, légères et superficielles. L'un d'eux est un jeune ouvrier, d'une vingtaine d'années, qui, malgré son air crâne et son ton belliqueux, ne paraît pas fâché d'avoir une petite entaille à la main droite pour se retirer du combat. — Un autre est encore un ouvrier, habitant Belleville. Il paraît un peu ému, autant par l'eau-de-vie que par la poudre. Il est célibataire ; mais il a une belle-sœur restée veuve avec deux enfants, auxquels son travail vient en aide. Celui-ci proteste également de son courage, comme le premier, et même il nous raconte ses exploits; mais, au demeurant, il est bien aise

Bergmann et Schmiedeberg puisse être reconnu définitivement avant que l'existence en ait été mise hors de doute par des vérifications nouvelles. Placée sur le terrain de la chimie, la question ne paraît pas devoir rester longtemps indécise.

Nous ne terminerons pas cet article consacré aux travaux de Bergmann sans parler de la série d'expériences qu'il a instituées sur la fièvre consécutive à l'injection des produits putrides ou inflammatoires, parce qu'elles s'appliquent à l'une des conditions d'expérimentation ou d'observation qui ont acquis la plus grande valeur dans les recherches récentes sur la question qui se débat. Nous voulons parler de la température. On connaît maintenant l'importance des conclusions que Billroth et Weber ont déduites de leurs observations thermométriques dans l'expérimentation comme dans la clinique; nous avons vu également que c'est sur la marche de la température observée au lit du malade, qu'Heubner s'est appuyé pour soutenir l'entité, la spécificité de la pyohémie. On va voir que Bergmann, tout en confirmant sur les points principaux, c'est-à-dire d'observation directe, les résultats obtenus par Billroth et Weber, s'en éloigne dans l'interprétation.

Le simple résumé de toutes ses expériences nous entraînerait trop loin, et nous nous contenterons d'en faire ressortir les conclusions générales.

Un premier fait domine dans l'action des substances putrides sur la marche de la température, c'est l'élévation brusque et rapide de la température. Ainsi, dans les injections de substances putrides, aussitôt après l'opération, la température commence à s'élever; en deux ou trois heures, elle a atteint son maximum; mais la descente est également brusque, en trois ou six heures la température revient au point normal; la hauteur de l'élévation est de 1°,3 à 3°,4.

Des phénomènes analogues s'observent dans les injections intra-vasculaires ou hypodermiques du pus, des sérosités ou transsudations inflammatoires.

Le second fait, qui n'est pas moins caractéristique, c'est que cette élévation de température est le seul effet de ce genre immédiatement dû au poison, c'est-à-dire que les élévations ultérieures de température ne sont plus la conséquence de l'absorption du poison septique, mais bien l'effet des complications. La preuve en est dans ce fait que les changements de température observés après le premier accès sont en rapport avec l'inflammation produite par la substance putride. Ces modifications thermométriques seront d'autant plus remarquables, que la substance a agi plus activement comme excitant de l'inflammation, soit par le procédé employé, comme dans les inoculations sous-cutanées de pus, de sérosité putride ou même inflammatoire, ou de produits de suppuration spécifique, tels que le pus morveux, soit aussi que l'animal expérimenté soit plus prédisposé à ressentir les effets inflammatoires : c'est ainsi que, chez le cheval, on observe dans les injections hypodermiques de liquides putrides une inflammation des plus vives, une infiltration œdémateuse considérable du tissu cellulaire sous-cutané, l'œdème purulent aigu, les phlébites fréquentes. C'est dans ces cas qu'on observera les formes les plus variées des courbes, les rémittences, les reprises dans l'élévation de la courbe en rapport avec chacune des complications.

Bergmann insiste sur les conclusions qui découlent de ces observations : la première ascension seule résulte de l'absorption du poison; ou bien, après l'inoculation, la mort survient, ou bien le poison est rapidement éliminé. S'il y a de nouvelles variations, c'est qu'il se développe des lésions ultérieures pouvant amener la fièvre. On n'est donc pas en droit d'admettre, avec Billroth, que le poison agisse à la manière d'un ferment se multipliant dans le sang.

Le dernier fait résultant des expériences de Bergmann est que cette élévation de la température ne constitue pas un caractère spécifique de l'action des substances putrides, car on l'observe également avec les produits inflammatoires, et à un plus faible degré avec l'eau elle-même lorsqu'elle est en grande quantité, et avec le sang d'animaux sains. Cette élévation de la température serait donc commune aux produits septiques, aux produits inflammatoires, et enfin même aux produits naturels des oxydations qui s'opèrent à l'intérieur de l'organisme normal. Il n'y aurait là que des différences d'intensité, suivant une progression insensible, depuis le simple produit d'oxydation jusqu'aux produits septiques.

Bergmann s'appuie sur des expériences fort intéressantes. Ainsi Assmuth, injectant de l'eau oxygénée dans les veines de chiens et de lapins, a observé l'augmentation de l'exhalation carbonique et une élévation de la température analogue à celle qui suit les injections putrides. Mais le fait qui met le plus en évidence l'influence des produits normaux des transformations intimes est celui que Traube a démontré, à savoir, qu'à la suite de la saignée l'abaissement de la température n'est que momentané; mais bientôt survient un prompt retour de

---

aussi de pouvoir alléguer une excoriation de la jambe pour se mettre quelque temps à l'abri. — Le troisième blessé a les vêtements en désordre, le visage et les mains tout noirs de poudre; nous n'avons pas de peine à le croire lorsqu'il nous dit qu'il s'est battu comme un enragé. Il a une fracture de côte, le nez saignant et fortement endommagé par un projectile. C'est un ancien matelot, maintenant ouvrier fondeur. Comme il me paraissait en proie à une vive émotion, je lui demande s'il est marié, s'il a des enfants. Il me répond en pleurant : « J'ai quatre enfants, et j'ai perdu ma pauvre femme. — Pourquoi donc, à votre âge (il paraissait avoir quarante-cinq ans), et chargé de famille comme vous l'êtes, vous battez-vous ainsi dans les rangs des fédérés? — Ah! monsieur, c'est vrai, cela est bien affreux de se tuer ainsi entre Français... Ah! si ma pauvre vieille mère le savait, si elle me voyait dans un pareil état?... » Et en disant ces paroles, il éclata en sanglots. Ces trois hommes s'accordèrent à reconnaître que leur cause était perdue, sans vouloir convenir qu'elle était mauvaise. Une fois pansés, ils remercièrent de leur mieux les personnes qui les avaient soignés, et demandèrent à retourner chez eux. Si j'en juge par ces trois échantillons, il est clair que beaucoup de fédérés se battaient à leur corps défendant, et ne s'étaient enrôlés que par contrainte sous le drapeau de l'insurrection.

La nuit arrive, sans apporter de trêve au combat. Je me jette tout habillé sur mon lit, l'esprit envahi de pressentiments sinistres, et ma dernière pensée tournée vers mes enfants, ma femme, ma mère, ma sœur, et tous ceux qui me sont chers. Point de sommeil, mais une somnolence agitée et sans cesse interrompue par les détonations intermittentes de la fusillade et du canon.

Deuxième journée. — Dès l'aube naissante du mardi 23, le tumulte s'accroît et devient plus aigu. La ligne de bataille se resserre autour de la Madeleine. Les barricades sont attaquées et défendues avec un égal acharnement. Des obus et des boîtes

la température, qui s'élève même au plus haut degré observé antérieurement. Pour Bergmann, l'explication du phénomène est simple : à la suite de la saignée il y a eu abaissement de la pression intravasculaire, d'où résorption active au sein des tissus irrités par l'état fébrile, d'où production de chaleur.

L'auteur a été plus loin et a montré que lorsqu'on injecte chez des animaux sains, et à la suite d'une saignée, une quantité de sérum supérieure à celle du sérum extrait par la saignée, il se produit une élévation de la température, dont la cause réside dans l'introduction même des produits d'oxydation contenus dans le sang.

L'expérience de Weber sur l'action pyrogène du sang d'animaux fébricitants, lorsqu'il est injecté à d'autres animaux, ne saurait, suivant Bergmann, prouver une propriété spécifique du sang des fébricitants, parce que, ici encore, on observe dans les transfusions l'échelle progressive d'activité du sang. En effet, si le sang normal, en très-petite quantité, ne paraît pas amener d'élévation de la température, on obtient une élévation légère ou notable lorsque la quantité de sang transfusé représente le dixième ou le vingtième de la masse totale chez l'animal en expérience. Il n'y aurait là qu'une action comparable à celle des substances putrides en général; le sang des fébricitants dépasserait en activité pyrogène le sang normal, comme le pus putride dépasse les produits des oxydations intimes à l'état normal.

La conclusion générale de Bergmann peut se résumer dans la double proposition suivante :

« Entre les substances putrides, les produits de l'inflammation et les produits de transformation ou d'oxydation intime » normaux, il n'y a, au point de vue de leur action sur la » température, aucune différence spécifique, mais des différences graduelles. Non-seulement les produits d'inflammation spécifique contenus dans le sang des animaux fébricitants sont pyrogènes, mais cette propriété appartient » également aux produits des transformations chimiques qui » s'exécutent normalement au sein des tissus. »

Pour conclure : de cette identité d'action à l'identité de la substance toxique dans tous ces produits, il n'y a plus qu'un pas à faire. La sepsine existerait dans les produits normaux; il n'y aurait pas à songer à des produits inflammatoires complétement purs, mais à invoquer, pour expliquer l'échelle progressive des accidents, une quantité croissante du poison toxique. Il n'y aurait pas besoin de supposer un principe phlogogène particulier : l'inflammation serait à la base, la septicémie au sommet. Mais faire ce pas, c'est entrer dans le domaine de l'hypothèse.

Ces analogies d'action, cette progression ininterrompue peuvent être séduisantes, surtout pour l'esprit germanique; mais il leur manque la seule base certaine, la démonstration du poison toxique chimique, sulfate de sepsine ou autre, et dans les produits de la suppuration, et dans les produits de la transformation normale des tissus.

Lorsque l'on considère tant de travaux accumulés autour de la question qui nous occupe, on ne peut s'empêcher de craindre que le moment ne soit pas encore propice pour les classer, les réunir, en vue de l'édification d'une théorie définitive.

Chaque point particulier de l'histoire de la septicémie que l'on veut approfondir nous montre des lacunes à remplir, des doutes à éclaircir, des contradictions à concilier.

Ce sera un bel œuvre que de porter la lumière et l'ordre parmi ces résultats de l'observation et de l'expérimentation; mais, pour le moment, il y a une tâche plus modeste à remplir, c'est de signaler les difficultés et de multiplier les vérifications.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Relation clinique de l'épidémie de scorbut observée a la Charité dans le service de M. Bernutz, pendant les mois de janvier, février et mars 1871, par M. Georges Hayem.

(Suite et fin. — Voyez les numéros 14 et 16.)

Marche et terminaison de la maladie. — Le scorbut observé à la Charité a été si variable, relativement à son intensité, que la marche de la maladie échappe presque complétement à une description générale.

Dans les cas les plus légers, les malades, après un repos de huit à quinze jours, reprenaient des forces et des couleurs, et leur convalescence était fort courte. Au contraire, lorsqu'il y avait des épanchements considérables dans les membres inférieurs, la maladie avait toujours une durée fort longue.

Le premier symptôme qui s'amende lorsque les poussées hémorrhagiques ne se reproduisent plus et que les malades restent en repos dans leur lit, c'est l'œdème dur ou local. Le membre se détend un peu, et, à moins que les hémorrhagies

---

à mitraille éclatent sans interruption sur la place; les projectiles arrivent au seuil de notre maison et tombent dans notre cour. Il faut renoncer à faire des provisions, et se résigner à vivre des restes de la veille.

Un terrible duel d'artillerie semble engagé du côté de la place de la Concorde. Voici plus de vingt-quatre heures que la lutte fratricide est commencée, sans résultat bien appréciable. Que de victimes déjà et que de sang versé! Le ciel est d'une sérénité splendide, et le plus beau soleil de mai qui se puisse voir éclaire ces scènes de carnage!

Vers midi, on sonne le tocsin aux Tuileries, à Saint-Roch, à Sainte-Clotilde et dans plusieurs églises. Des affiches sont apposées sur les murs de la place de la Madeleine. Un garde national de planton dans notre voisinage nous dit que c'est un appel à la fraternité, ou plutôt à la désertion, adressé par la Commune aux soldats de l'armée de Versailles. Il nous apprend, en outre, que les troupes font des progrès sensibles, et qu'avant peu elles seront maîtresses des barricades du boulevard Malesherbes et de la rue Tronchet.

En entendant de tous côtés d'aussi effroyables explosions, je suis surpris de ne pas recevoir de nouveaux blessés. Mais le combat est tellement acharné, qu'on ne ramasse probablement ni les blessés, ni les morts!

A deux heures environ, un sous-officier fédéré pénètre dans la maison, inspecte les cours, et exprime tout haut son sentiment sur la nécessité d'abattre le mur, déjà entamé la veille, pour établir une facile communication avec la rue Saint-Honoré et la rue Royale. Pour toute réponse on lui montre l'ambulance. Il loue notre installation provisoire; puis, ayant serré la main à son camarade blessé, il nous confie qu'il a cinquante-trois ans, qu'il est marié et père de deux « charmantes filles ». « Pourquoi donc exposez-vous votre vie? — Pour défendre mes convictions politiques. — Vous n'aimez donc ni votre femme, ni vos enfants? — J'adore ma femme, que j'ai épousée par inclination, j'adore aussi mes enfants;

du tissu cellulaire sous-cutané ne soient presque généralisées à tout le membre, la dureté ligneuse observée d'abord devient de moins en moins grande, et l'on ne sent plus que çà et là, au niveau des ecchymoses, des plaques sous-cutanées qui disparaissent peu à peu.

Les lésions des gencives s'améliorent en général rapidement; les dents ébranlées ne tardent pas à s'affermir.

Bientôt le teint perd sa couleur terne, terreuse, et reprend un peu de coloris; les signes d'anémie s'amendent; les souffles vasculaires du cou et ceux du cœur deviennent moins nets ou disparaissent assez rapidement. Cependant, chez plusieurs malades, je les ai retrouvés encore à l'époque de la convalescence. Cette amélioration se fait lentement; les forces ne reviennent que peu à peu. Ainsi, chez tous les malades qui ont eu de grandes ecchymoses des membres, ce n'est qu'au bout de trois à six semaines que l'amélioration a été notable.

Dans la convalescence, qui nous a paru à l'hôpital longue et pénible, ce sont les lésions dues aux hémorrhagies des membres qui, d'abord rapidement améliorées, sont les plus lentes à disparaître. D'ailleurs, cela dépend essentiellement de l'abondance du sang épanché. Souvent l'œdème, qui avait disparu, renaît chaque fois que le malade veut se lever.

Certains muscles restent indurés; leur contraction est douloureuse. On sent alors sous la peau, devenue plus souple, des plaques dures plus ou moins profondes, qui occupent le plus habituellement les jumeaux ou le soléaire.

Il semble aussi quelquefois que les tendons aient de la difficulté à glisser dans leur gaîne.

Dans quelques cas, même après la disparition complète des ecchymoses de la peau, celle-ci conserve une dureté assez grande, et il est facile de sentir qu'elle fait corps avec le tissu cellulaire sous-cutané.

Pendant la convalescence, les malades conservent longtemps une faiblesse musculaire assez grande.

Celle-ci peut porter spécialement sur un certain groupe de muscles, ceux des membres inférieurs en particulier. Ainsi, chez un sujet scorbutique, que mon collègue M. Bex a bien voulu me faire examiner dans son service, il est survenu, au moment de la convalescence, une semi-paralysie des membres inférieurs, rendant la marche incertaine, presque impossible. Le malade, pouvant à peine se tenir debout, malgré l'état général, qui était excellent, faisait péniblement quelques pas, les jambes un peu écartées, et il éprouvait tout de suite une fatigue extrême et des douleurs musculaires assez violentes. Les muscles étaient d'ailleurs très-amaigris, surtout les adducteurs des cuisses et ceux des mollets.

Si l'on se souvient des altérations musculaires que nous avons signalées dans notre note sur l'anatomie pathologique, il est permis de faire rentrer ces accidents semi-paralytiques dans le cadre des paralysies amyotrophiques décrites par M. Gubler [*De la paralysie amyotrophique, consécutive aux maladies aiguës* (Soc. de biologie, in *Gaz. méd.*, 1861)], accidents qui surviennent également dans des maladies qui portent une atteinte profonde à la nutrition du système musculaire.

Dans la plupart des cas, même lorsque les symptômes de la maladie ont été très-accusés, le scorbut se termine enfin par la guérison. Celle-ci n'est quelquefois complète que deux à trois mois après le début des premiers accidents, et, d'une façon générale, elle tarde d'autant plus longtemps, que l'intensité des hémorrhagies des membres a été grande.

Cependant nous avons observé quelques terminaisons fatales (4 fois sur 26); mais dans ces quatre cas il est survenu des complications importantes.

Dans le premier cas qui s'est terminé par la mort, le malade, âgé de cinquante-six ans, présentait depuis un an environ les signes d'une maladie cérébrale mal déterminée. A l'autopsie, on put constater que ces symptômes cérébraux se rapportaient à une pachyméningite déjà ancienne. Le scorbut s'est annoncé chez lui par une large ecchymose du dos du pied et une altération peu profonde des gencives; en même temps il est survenu des troubles digestifs et de la diarrhée. Du 7 janvier au 10 février, jour de la mort, l'état cachectique devint de plus en plus marqué; l'épanchement sanguin sous-cutané fit des progrès lents, mais incessants, et à plusieurs reprises il apparut sur le membre malade et sur celui du côté opposé de petites bosses sanguines. La diarrhée, d'abord intermittente, mais très-difficile à arrêter, devint colliquative, il survint de l'œdème cachectique, et le malade mourut dans un état d'affaiblissement extrême. L'ouverture fit voir que, dans les néomembranes de la dure-mère, il s'était fait une hémorrhagie récente et très-abondante, qui eut sans doute sa part dans la brusquerie de la terminaison fatale. Le tube digestif offrait les caractères de la gastro-entérite chronique, et il y avait dans le cæcum une ulcération profonde et ancienne.

Dans un autre cas, il s'agit d'un homme de soixante-sept ans, qui avait depuis longtemps une bronchite chronique et de l'emphysème, et qui, pendant quatre mois, avait vécu dans un état de misère indescriptible. Il ne mangeait que du pain trempé dans de l'eau salée et un peu de vin.

Il n'y avait cependant ni vomissements, ni diarrhée; mais les forces digestives étaient anéanties, l'appétit presque nul, et malgré un régime tonique relativement excellent, l'état cachectique fit des progrès incessants : il se fit de nouvelles poussées hémorrhagiques dans les membres, l'œdème se généralisa, et le malade mourut le 14 février, avec des signes de pneumonie hypostatique.

Un troisième fait terminé fatalement se rapporte à un sourd-muet, âgé de trente-sept ans, qui, après avoir vécu pendant plusieurs mois de la façon la plus misérable, a été pris d'un

---

mais j'aime aussi passionnément la Commune. — Comment se fait-il que vous soyez attaché si vivement à la Commune, elle ne fait pourtant pas de bien belles choses? — Oh! ce n'est pas précisément pour la Commune elle-même que je me bats, c'est pour les idées qu'elle représente et surtout pour le but qu'elle poursuit, qui est le triomphe du peuple. Vous verrez, si nous sommes vainqueurs!... Adieu, je sens que ça chauffe, je vais me battre encore; et, si je suis blessé, je demanderai qu'on me transporte dans votre ambulance. » Cela dit, le fédéré va rejoindre ses compagnons d'armes.

En effet, cela chauffait plus que jamais. Quelques barricades étaient débordées par les soldats de la ligne. Les gardes nationaux avaient envahi les galeries de la Madeleine, et, embusqués derrière les colonnes, faisaient feu sur les soldats déployés en tirailleurs dans les rues voisines. Les maisons avaient été envahies aussi, et l'on tirait des fenêtres, de sorte que la place était traversée par une pluie de balles lancées par des combattants invisibles.

De cinq heures à huit heures du soir, les canons, les mortiers, les mitrailleuses et les chassepots redoublent de rage. Les détonations sont si nombreuses et si rapprochées, les explosions si violentes, les sifflements des projectiles si intenses, tous les bruits de la bataille sont tellement pressés, confondus, que l'on croirait entendre les mugissements sinistres d'une horrible tempête entrecoupés par les roulements du tonnerre et les éclats de la foudre. On sent que c'est l'effort suprême d'une lutte désespérée, et l'on ne peut s'empêcher de tressaillir d'horreur à la pensée du massacre qui ensanglante les rues! Au milieu de l'affreuse mêlée, trois personnes de mon voisinage, qui s'étaient imprudemment approchées de leurs fenêtres, une jeune fille de vingt-cinq ans, une dame d'une trentaine d'années, et un homme dans la maturité de l'âge, sont frappées d'une balle, la première à travers la poitrine, les deux autres à travers la tête.

A neuf heures, tous les retranchements qui défendent le quartier sont enlevés, et les troupes de Versailles occupent la

scorbut de moyenne intensité et de diarrhée avec selles noires et fétides.

Quelques jours avant sa mort, il présentait les signes d'un épanchement thoracique. La mort a eu lieu dans un accès de dyspnée intense, et à l'autopsie on constata, comme complication, un foyer de ramollissement cérébral blanc, sans oblitération vasculaire, une gastro-entérite non ulcéreuse, d'une intensité moyenne, avec des ecchymoses de la muqueuse intestinale; et enfin, comme cause de la mort, un épanchement thoracique énorme du côté gauche, de nature hémorrhagique.

Enfin, le quatrième cas, terminé comme les précédents, est tellement insolite sous tous les rapports, qu'il mérite d'être rapporté *in extenso*.

Obs. III. — J..., âgé de vingt-neuf ans, garçon tailleur, entre le 4 février 1871 à la Charité, salle Saint-Ferdinand, n° 1, dans le service de M. Bernutz.

Né en Prusse, orphelin depuis six ans, il est à Paris depuis trois ans. Il ne peut pas donner de renseignements sur la santé de son frère, ni de sa sœur. En 1863, il est resté un mois malade et a craché du sang à cette époque; mais depuis il s'est toujours bien porté. L'année dernière il a eu un érysipèle de la face qui a bien guéri.

Il habite un logement convenable, dans lequel il n'a souffert ni du froid, ni de l'humidité; mais gagnant fort peu depuis la guerre, il s'est mal nourri.

Il offre les attributs du tempérament lymphatique; sa constitution est moyenne.

La maladie actuelle a commencé, il y a environ douze jours, par les symptômes suivants : malaise général, fièvre, courbature, perte d'appétit.

A son entrée on constate les signes suivants :

Faiblesse générale très-grande, léger état fébrile, appétit nul; la langue est saburrale comme dans l'embarras gastrique; un peu de constipation. Les membres inférieurs sont couverts de nombreuses pétéchies à la base des poils. L'urine, peu abondante, contient une petite quantité d'albumine.

Les jours suivants, mêmes symptômes généraux; chaque jour il a une très-légère épistaxis; de temps en temps quelques selles diarrhéiques. L'urine reste légèrement albumineuse, et il survient un peu d'anasarque.

Le 15 février, prostration des forces de plus en plus marquée; dégoût pour les aliments. On remarque une dyspnée très-grande qui n'est pas en rapport avec les quelques signes de bronchite révélés par l'auscultation; il n'y a rien au cœur; la face est bouffie et un peu cyanosée. L'urine contient toujours une petite quantité d'albumine.

Le 18, le malade reste plongé dans une adynamie de plus en plus marquée; la dyspnée fait des progrès croissants; l'anasarque et la cyanose sont plus intenses; quelques crachats de bronchite; le saignement de nez ne s'est pas reproduit depuis le 15; pouls faible, 110 pulsations; peau chaude; pétéchies nouvelles sur les membres inférieurs; alternatives de constipation et de diarrhée.

Le 20, les symptômes restent les mêmes; ceux qui dominent sont l'adynamie et la dyspnée.

La mort survient assez brusquement le 21 au matin.

Autopsie le 22.

Thorax. — Adhérences anciennes, assez étendues des deux plèvres; congestion et œdème peu intenses des deux poumons; emphysème vésiculaire dans les parties antérieures; dans les bronches, lésions de la bronchite récente peu prononcées. Cœur : épanchement séreux du péricarde (demi-verre environ de sérosité); deux petites ecchymoses sur le péricarde viscéral; le cœur a un volume normal; les cavités contiennent quelques caillots gelée de groseille; le muscle est pâle, terne; les orifices sont sains, ainsi que l'endocarde.

Abdomen. — La cavité péritonéale contient un peu de liquide, à peine un litre; le *foie* est pâle, légèrement graisseux; œdème des parois de la vésicule; bile très-muqueuse et décolorée.

Rate. — Très-volumineuse, sans altération appréciable de structure.

Reins. — Volume normal; capsules légèrement adhérentes; taches ecchymotiques noirâtres disséminées à la surface des deux reins, et pénétrant irrégulièrement et en forme de coins dans la substance corticale et les pyramides; ailleurs taches pâles anémiques; ailleurs encore mélange des deux colorations. Ces reins diffèrent complétement de ceux de la néphrite de Bright : il n'y a pas d'aspect trouble diffus de la substance corticale, ni de congestion vive des capillaires; les quelques petites taches pâles disséminées dans la substance corticale paraissent anémiques ou graisseuses; elles n'indiquent pas la présence d'un exsudat inflammatoire. Les vaisseaux visibles au niveau du hile ou des coupes paraissent parfaitement sains et libres.

Estomac. — Petit; muqueuse couverte de mucus jaunâtre; quelques traînées rouges et quelques pétéchies le long de la grande courbure. Dans l'intestin grêle, pas de lésions bien appréciables; accumulation de nombreuses scybales dans le gros intestin; les ganglions mésentériques sont gonflés.

Infiltration séreuse assez considérable du tissu cellulaire du tronc et des membres; l'œdème se retrouve aussi dans les parties profondes; les muscles sont pâles, comme lavés; les grands droits présentent quelques faisceaux décolorés et quelques petites infiltrations sanguines.

Les taches sanguines des membres inférieurs sont limitées à la peau; il n'y a pas d'hémorrhagie dans le tissu cellulaire.

Examen microscopique. — Les petites ecchymoses des grands droits ne sont pas produites par rupture fibrillaire. On trouve à ce niveau les lésions de la myosite symptomatique, au troisième degré. Dans les autres muscles, myosite peu intense au premier ou deuxième degré; quantité assez abondante de globules blancs dans le tissu interstitiel, surtout dans les adducteurs des cuisses. C'est une particularité qui appartient à l'œdème.

Muscle cardiaque. — Dégénérescence granuleuse assez avancée, avec atrophie d'un certain nombre de fibres.

Estomac. — Catarrhe subaigu avec extravasations sanguines au niveau des pétéchies. Pas d'altération importante des glandes en tubes.

En définitive, quand on examine avec soin les faits, on voit que la terminaison fatale n'a eu lieu que dans des cas assez complexes, chez des individus atteints antérieurement de lésions organiques graves (ramollissement cérébral, pachyméningite hémorrhagique, bronchite chronique avec emphysème); de telle sorte qu'il serait peut-être plus exact de mettre ces faits dans la catégorie de ceux de scorbut secondaire. Cependant le second malade a offert un exemple assez net de cachexie scorbutique; on ne peut pas dire que chez lui la

---

place de la Madeleine. D'une maison voisine on nous annonce que le n° 15 de la rue Royale et le n° 4 de la rue du Faubourg-Saint-Honoré sont en feu. Du cinquième étage nous voyons le foyer à 100 mètres de nous. Dans le lointain, nous apercevons un autre incendie, mais celui-là immense, formidable, et se développant parallèlement à la Seine. Nous pensons aux Tuileries, nous pensons au Louvre... Quelle perte irréparable! Tous les trésors du passé détruits à jamais! Mais ce n'était pas encore les Tuileries, ce n'était pas encore le Louvre qui brûlaient, c'était le palais de la Légion d'honneur, c'était le Conseil d'État, c'était aussi une partie de la rue de Lille, et la maison qu'habitait notre cher et savant rédacteur en chef, et sa bibliothèque et ses précieux manuscrits! Qu'il reçoive ici, pour une telle infortune, le témoignage de nos sincères regrets et de notre vive sympathie!

A minuit, le ministère des finances est en flammes. De une heure à deux heures du matin, la canonnade et la fusillade deviennent moins fortes, mais au bruit de la bataille succède l'horreur de l'incendie. Lorsque la poudre fait silence, on entend le craquement des murs qui s'effondrent, le fracas des maisons qui s'écroulent, et les cris de leurs malheureux habitants qui fuient éperdus. A toutes les fenêtres donnant sur notre cour apparaissent des hommes, des femmes, des enfants qui implorent aide et secours. Ils n'osent sortir ni par la rue Royale, ni par la rue Saint-Honoré, de peur de périr dans les flammes ou d'être atteints par les balles. Ce qui augmente leur frayeur, c'est que les insurgés font des perquisitions dans les maisons, fouillent les appartements, et fusillent impitoyablement les réfractaires et quiconque tente de s'évader. Au nombre de ces pauvres habitants si cruellement menacés se trouve un de nos plus éminents chirurgiens, qui me supplie de l'aider à sauver sa femme et ses deux adorables enfants. Un sauvetage général est organisé à la hâte. Des échelles sont dressées contre les murs de séparation des cours intérieures : hommes, femmes et enfants les escaladent et viennent chercher un asile dans notre maison, sous la protection de la croix

complication pulmonaire ait été la cause de la terminaison fatale.

De même chez le sourd-muet, malgré le ramollissement cérébral singulier trouvé à l'autopsie, la mort a été causée par un accident hémorrhagique, la pleurésie. Dans ces deux faits au moins, le scorbut peut donc être incriminé à bon droit.

Il est encore, à ce propos, un point qui me paraît important, c'est que les troubles digestifs, et particulièrement la diarrhée, me paraissent être les complications les plus redoutables du scorbut.

En mettant les malades dans l'impossibilité de réparer leur sang, elles deviennent ainsi la cause principale de la cachexie scorbutique, et elles prédisposent aux accidents hémorrhagiques ultimes. C'est ainsi que dans les quatre faits précédents, il existait des lésions plus ou moins importantes du tube digestif, qui sont décrites dans la note que j'ai publiée à la Société de biologie, et à laquelle je renvoie pour l'anatomie pathologique du scorbut (1).

En résumé, pour les cas les plus intenses, on peut admettre, avec M. Legroux, et en négligeant les prodromes, trois périodes dans le scorbut.

La première période serait caractérisée par les phénomènes généraux plus ou moins intenses qui accompagnent les premières hémorrhagies. Elle est habituellement légèrement fébrile.

La seconde période, ou période d'état, est caractérisée par les grandes hémorrhagies avec œdème local, l'anémie, la rareté des urines, l'impossibilité de la marche, la faiblesse générale, et quelquefois un peu d'œdème cachectique. A ce moment, les malades n'ont plus de fièvre, à moins de complication, cependant la température est souvent supérieure de 1 degré à 1°,5 à la température normale.

La troisième période varie suivant que la maladie se termine par la guérison ou par la mort.

Dans le premier cas : température normale, résorption des épanchements, diurèse, disparition des signes d'anémie et de l'œdème cachectique; quelquefois cependant, comme chez le malade de l'observation II, c'est à ce moment que l'œdème cachectique se généralise, malgré l'amélioration générale.

Quand la mort doit avoir lieu, la diurèse ne se manifeste pas; il survient de la fièvre et des complications variées, telles que gastro-entérite, complications pulmonaires; l'œdème cachectique devient permanent et augmente, et les hémorrhagies restent stationnaires ou s'accroissent. Au point de vue du pronostic, on doit donc regarder comme l'annonce d'une terminaison heureuse : la persistance de l'appétit, l'œdème local ou limité aux parties déclives, et surtout l'apparition de la diurèse.

Au contraire, l'absence d'appétit, la rareté persistante des urines, les signes d'une cachexie de plus en plus marquée, enfin la diarrhée, les épanchements pleuraux, sont l'annonce d'une mort prochaine.

Relativement au traitement du scorbut, je n'ai pas de remarques importantes à faire. M. Bernutz a soigné tous ses malades de la manière la plus simple. Un régime alimentaire aussi bon que possible pour l'hôpital, du vin de quinquina, du jus de citron aux repas, tel a été le traitement général, et il a suffi dans les cas simples pour amener une amélioration prompte. Lorsqu'il y a de vastes épanchements, quelques compresses résolutives d'eau blanche ou de chlorhydrate d'ammoniaque paraissent utiles, et contre les fongosités des gencives et l'ébranlement des dents, un collutoire avec de l'acide chlorhydrique rend des services évidents.

— L'épidémie observée à la Charité a été, en résumé, peu importante. Quand on la compare, au point de vue des symptômes, à la description classique du scorbut, on voit que certains phénomènes ont été assez rares, et que d'autres ont fait même complétement défaut. Ainsi les gencives ont été relativement peu altérées. Les hémorrhagies multiples par les muqueuses ont été presque nulles. Les ulcères scorbutiques n'ont été notés dans aucun cas; de même la rétraction des membres, signalée par quelques auteurs comme fréquente dans certaines épidémies, ne s'est pas produite dans les faits que j'ai observés. Il n'existait, comme je l'ai dit, qu'un certain degré de roideur due à des hémorrhagies musculaires ou à de vastes épanchements sous-cutanés dans le voisinage des articulations.

Pour apprécier la gravité de cette épidémie relativement à la mortalité, j'ai fait le relevé de tous les cas traités à l'hôpital depuis le mois de janvier, en ayant soin de laisser de côté ceux dans lesquels la statistique portait, à côté du diagnostic scorbut, l'indication d'une autre maladie. J'ai trouvé ainsi un total de 40 cas, probablement tous de scorbut primitif, qui ont fourni 32 guérisons et 8 décès. La mortalité a donc été de 1/5e. Mais il est bon de tenir compte, dans l'appréciation de ce rapport, des réflexions que nous avons faites au sujet des quatre cas relatés plus haut.

Il est permis, en effet, de supposer que les quatre autres cas se prêteraient à des considérations analogues; on peut donc conclure de ces faits que, chez tous les individus vigoureux, habituellement bien portants, le scorbut doit se terminer favorablement, pourvu toutefois que le régime alimentaire des malades puisse être modifié en temps opportun.

(1) Note sur l'anatomie pathologique, communiquée à la Société de biologie le 18 mars 1871. La Gazette hebdomadaire a donné un résumé succinct de cette note dans son numéro du 31 mars.

---

de Genève. Chacun est en proie aux plus vives angoisses. Les hommes redoutent l'invasion et les vengeances des fédérés; les enfants pleurent; les femmes, affolées de terreur, veulent chercher dans la cave un refuge plus assuré. Tout le monde maudit cette abominable insurrection, qui sème partout la ruine et la mort. Près de deux heures, qui nous paraissent une éternité, s'écoulent ainsi au milieu des anxiétés les plus cruelles, que les ténèbres de la nuit accroissent encore. Je fais appel à tout mon sang-froid, et je m'efforce de calmer les esprits. J'attends surtout avec une grande impatience que les premiers rayons de l'aurore viennent m'aider dans cette tâche difficile, en répandant le bienfait de leur salutaire influence sur le moral de mes hôtes, en relevant leur courage et en ranimant leur espérance.

A trois heures et demie, au jour naissant, j'entr'ouvre doucement la porte cochère, et je vois passer sur la place de la Madeleine deux soldats de la ligne, avec leur capote grise et leur pantalon rouge. Je communique cette bonne nouvelle à nos réfugiés, qui l'accueillent avec joie. A quatre heures du matin, j'ouvre la porte plus grande, et j'aperçois un groupe de soldats avec un officier, puis le drapeau tricolore qui flottait sur la Madeleine! C'était le signe du salut. Impossible d'exprimer notre émotion, notre joie, nos transports, en revoyant ce glorieux drapeau national, symbole de délivrance et de liberté, ce drapeau aimé, qui ne flottait plus sur Paris depuis deux mois!... La place de la Concorde et ses formidables redoutes étaient au pouvoir de nos soldats!

A. Linas.

(La suite à un prochain numéro.)

SCORBUT SECONDAIRE.

La description précédente ne s'applique qu'aux malades chez lesquels les accidents scorbutiques se sont montrés d'emblée, ou bien ont constitué l'affection prédominante. Pendant que ces faits étaient observés, un certain nombre de malades, reçus à l'hôpital pour des affections très-diverses, ont été pris d'accidents hémorrhagiques qui, nés sous les mêmes influences extérieures que le scorbut, doivent être inscrits sous le nom de *scorbut secondaire*.

Mos observations, relatives à cette catégorie, sont au nombre de 14; elles comprennent 10 hommes et 4 femmes.

Les maladies dans le cours desquelles ces accidents hémorrhagiques se sont développées sont les suivantes :

I. Femmes : 1° grossesse, phlegmatia alba dolens, gangrène de la vulve.

2° et 3° Deux cas de gastro-entérite ulcéreuse.

4° Tuberculose avec péritonite tuberculeuse et ulcère perforant de l'estomac.

II. Hommes : Deux cas de convalescence de fièvre typhoïde.

Trois cas de gastro-entérite ulcéreuse; un cas d'entérite avec pleuro-pneumonie.

Deux cas de tuberculose pulmonaire et intestinale.

Un cas de colite dysentériforme avec albuminurie brightique.

Un cas très-complexe dans lequel on a trouvé une cirrhose, une affection organique du cœur, une gastrite phlegmoneuse et de l'entérite.

Ces affections, très-variées, sont remarquables par les altérations profondes et graves du tube digestif. La plupart des malades ont été soumis pendant le siége au régime alimentaire que nous avons indiqué plus haut; mais prédisposés par leurs antécédents morbides à d'autres manifestations que le scorbut, il s'est produit sous cette influence, soit des affections organiques dont la marche a été activée, soit des affections du tube digestif.

L'un des convalescents de fièvre typhoïde était soldat, et a reçu, pendant la durée du siége, des vivres de campagne; le régime alimentaire auquel il a été soumis a donc été relativement bon; la fièvre typhoïde paraît l'avoir seule prédisposé aux accidents scorbutiques.

Les symptômes de ce scorbut secondaire ont consisté presque essentiellement en poussées pétéchiales.

Les pétéchies de la variété pileuse siégeaient aussi particulièrement sur les membres inférieurs, les jambes surtout, quelquefois sur les avant-bras.

Dans d'autres cas, avec ou sans pétéchies pileuses, il existait des plaques pétéchiales sur divers points du corps, soit au niveau des pieds, de la jambe, des cuisses, des mains, des avant-bras, et dans un cas au niveau de la joue. Ces plaques ont été plus fréquentes que dans le scorbut primitif; au contraire, les ecchymoses ont été rares et peu abondantes. Dans aucun cas, il n'est survenu de ces vastes infiltrations du tissu cellulaire sous-cutané ou profond produisant un œdème dur d'une partie ou de la totalité des membres inférieurs.

Les gencives n'ont été altérées qu'une seule fois, soit chez l'un des convalescents de fièvre typhoïde, et encore à un degré très-léger.

Il n'y a eu qu'une seule hémorrhagie par les muqueuses; elle s'est montrée sous la forme d'un crachement de sang peu abondant chez le malade atteint de néphrite albumineuse; les autres signes du scorbut étaient chez ce malade des ecchymoses correspondant à des infiltrations assez considérables du tissu cellulaire sous-cutané des deux cuisses et une éruption de pétéchies pileuses sur les deux membres inférieurs.

Chez ceux de ces malades qui, par le fait de leur affection principale, étaient plongés dans un état cachectique, les privant complétement d'appétit et produisant une fièvre hectique, les accidents hémorrhagiques ont été généralement plus faibles que chez ceux qui étaient convalescents ou non épuisés par leur affection organique.

Aussi les premiers n'ont-ils offert aucun signe de réaction au moment de l'apparition des hémorrhagies; les seconds, au contraire, comme dans le scorbut primitif, ont ressenti du malaise général avec courbature, de la prostration des forces, des douleurs plus ou moins intenses dans les masses musculaires, et ils ont eu pendant quelques jours un léger état fébrile avec diminution ou perte de l'appétit.

C'est ce qui a pu être noté particulièrement chez les deux convalescents de fièvre typhoïde et chez l'albuminurique.

Mais ce sont là les seuls phénomènes généraux que l'on puisse rapporter sûrement au scorbut secondaire. Presque toujours, en effet, les signes fournis par les appareils digestif, pulmonaire et urinaire appartenaient bien plus sûrement à l'affection principale qu'aux hémorrhagies.

Dans deux cas, l'état cachectique des malades s'est accompagné de *phlegmatia alba dolens* dans un des membres inférieurs, et les pétéchies n'ont pas été, néanmoins, plus abondantes du côté de l'oblitération veineuse.

Sur les quatorze observations on compte neuf décès, et dans aucun cas les hémorrhagies n'ont été assez importantes pour que l'on puisse leur attribuer un rôle quelconque dans la terminaison fatale. A l'autopsie, on a trouvé cependant plusieurs fois des hémorrhagies internes, musculaires surtout, qui n'avaient pas été soupçonnées pendant la vie; mais je renvoie encore ici, pour l'anatomie pathologique, à la note que j'ai citée plus haut.

Ce résumé succinct des faits de scorbut secondaire montre qu'il n'a consisté, en définitive, qu'en des accidents hémorrhagiques bien légers. Il en résulte même cette conséquence, qui nous paraît très-importante, et sur laquelle nous avons déjà attiré l'attention dans notre premier travail, c'est que le scorbut se développe avec d'autant plus de solennité et d'intensité que les individus sont mieux portants et plus vigoureux.

— La description des faits précédents établit que pendant le siége de Paris, et surtout vers sa fin, la constitution médicale régnante, modifiée par des conditions d'existence toutes nouvelles pour la grande ville, a pris un caractère également nouveau, dont l'un des traits principaux a été l'apparition de maladies ou d'états morbides qui sont connus depuis longtemps sous la dénomination de *scorbut*.

Gens bien portants et malades atteints d'affections très-diverses, soumis aux mêmes causes, supportant les mêmes souffrances, ont été pris des mêmes accidents, c'est-à-dire d'hémorrhagies diverses, souvent multiples.

Le scorbut, en un mot, a donc frappé tantôt les gens antérieurement bien portants, tantôt ceux qui étaient déjà malades; il a régné sous la forme primitive et sous la forme secondaire. Aussi pouvait-on se demander si l'affection scorbutique, survenant d'emblée chez un individu vigoureux et bien portant, n'était pas une maladie autonome, distincte des accidents hémorrhagiques plus ou moins marqués qui atteignaient les malades ou convalescents les plus divers.

Si, en d'autres termes, il existe à côté du scorbut proprement dit, maladie spéciale et distincte, une sorte d'état morbide n'ayant avec le scorbut que des rapports plus ou moins marqués, et qui se montrerait comme une simple complication, cet état morbide voisin du scorbut serait le purpura, rarement primitif ici, presque toujours secondaire.

Cette question (que nous ne posons d'ailleurs qu'à cause des confusions qui existent dans certains livres ou dans l'esprit de quelques praticiens) nous paraît susceptible d'une solution bien simple. Les pages précédentes indiquent clairement quelle est cette solution, telle qu'elle a été imposée à notre esprit par la nature même des faits observés.

Quels que soient, en effet, l'intensité, le siége des hémorrhagies scorbutiques, celles-ci sont constituées par un phénomène toujours le même et d'une importance spéciale, en

quelque sorte spécifique, c'est-à-dire par le passage spontané du sang hors des vaisseaux. C'est ce phénomène tout particulier qui est le seul caractère fondamental du scorbut ; et s'il permet de considérer, dans la classe des hémorrhagies, le scorbut comme une maladie distincte, c'est que l'hémorrhagie scorbutique reconnaît une étiologie distincte de toutes les autres hémorrhagies ; et, comme il arrive constamment, à cette étiologie répondent des caractères cliniques particuliers.

C'est pourquoi toutes les hémorrhagies survenues pendant le siége, légères ou graves, frappant les bien portants ou les malades, mais ayant toutes des allures qui révèlent leur parenté, leur origine spécifique, ne peuvent-elles être considérées que comme des manifestations d'une seule espèce nosologique, le scorbut. C'est pourquoi aussi notre étude clinique comprend deux catégories de faits : ceux de scorbut primitif, ceux de scorbut secondaire.

La parenté des divers accidents hémorrhagiques survenus pendant le siége, leur spécificité doit donc être recherchée dans une commune origine, dans l'étiologie.

A cet égard, il vient à l'esprit une réflexion importante, qui est celle-ci :

Les causes qui ont déterminé le scorbut ont influencé une population extrêmement nombreuse, et cependant l'épidémie scorbutique a été, nous l'avons vu du moins pour la population civile, d'une intensité tellement médiocre, qu'elle diffère notablement de la plupart des relations connues des épidémies antérieures. Quelle peut être la cause de cette particularité ? Tout observateur, jaloux d'étudier et de comprendre les caractères intimes de l'épidémie actuelle et d'en tirer des inductions au sujet de la nature du scorbut, doit aborder dans la mesure du possible ce problème essentiellement clinique.

On peut tout d'abord chercher à apprécier l'importance des causes qui ont déterminé l'apparition de la maladie. Quand on compare celles que nous avons invoquées à celles qui sont établies par les divers auteurs, on trouve quelques différences utiles à signaler. Lind et la plupart des chirurgiens de marine attribuent, en effet, une valeur très-grande au froid humide. L'habitude prise dans ces dernières années de faire porter aux marins des vêtements chauds et de laine est considérée comme une des conditions qui rendent aujourd'hui le scorbut si rare à bord de nos vaisseaux. Or, s'il n'est que trop vrai que nous ayons eu à supporter un hiver rigoureux et que la population pauvre et mal vêtue ait été privée pendant plusieurs mois, et même dans les hôpitaux, des divers moyens de chauffage, l'humidité cependant a été presque nulle chez les particuliers, l'hiver a été sec.

Dans l'épidémie actuelle, une seule cause peut être invoquée, c'est l'alimentation.

Or, c'est là également la cause principale de toutes les autres épidémies. Mais l'alimentation considérée en elle-même peut présenter de nombreuses variétés, et l'on est encore loin d'avoir défini les caractères de celle qui engendre le scorbut.

Pour quelques auteurs, l'alimentation insuffisante, sous quelque forme qu'elle se présente, serait la véritable cause de la maladie. L'usage des conserves, des viandes salées, la détérioration des aliments, n'agiraient que par leur faible pouvoir réparateur. La plupart des auteurs n'ont pas considéré, au contraire, l'insuffisance de l'alimentation comme la cause principale. C'est dans un certain genre d'alimentation, dans une famine *sui generis*, pour ainsi dire, qu'ils ont recherché la cause efficiente de la maladie.

L'inanition simple peut déterminer, en effet, un grand nombre de maladies, et il est probable qu'elle n'aboutit au scorbut que lorsqu'elle possède des caractères définis ou spéciaux. Mais on est loin d'être fixé sur les caractères.

C'est ainsi que la privation des légumes frais, l'usage de la viande salée ou de viandes putréfiées, la privation des épices et des acides, et enfin l'uniformité du régime alimentaire ont été invoqués tour à tour. Mais il est constant que le scorbut de mer reconnaît souvent à la fois toutes ces causes réunies.

Examinons donc quels ont été les caractères prédominants de l'alimentation dans l'épidémie actuelle. On a vu qu'il n'y a guère qu'à partir du rationnement du pain que la plupart des malades ont eu véritablement à supporter une privation sérieuse relativement à la quantité des aliments.

Jusque-là ils avaient pu, sauf quelques exceptions, manger au moins du pain et du riz en quantité, qui certes n'a pas été mesurée, mais qui paraît avoir été proportionnée le plus souvent à l'appétit des malades.

L'inanition simple ne me paraît donc pas bien démontrée, et si elle a joué un rôle manifeste chez nos malades, il n'est pas possible de le préciser, comme on pourrait le faire pour les individus placés dans des établissements où ils reçoivent une ration pesée d'aliments.

On peut de même négliger la qualité de l'alimentation. Sauf le pain noir qui, dans les derniers jours surtout, était une substance alimentaire de valeur tout à fait inférieure, peut-être même nuisible, tous les autres aliments étaient de bonne qualité, et certes ils ne contenaient pas de principes capables d'expliquer l'apparition des accidents hémorrhagiques. Reste donc l'uniformité de l'alimentation. On peut admettre qu'elle agit de deux façons. Il est possible, en effet, que sous l'influence d'une alimentation suffisante et de bonne qualité, mais monotone, il se produise des troubles digestifs, une sorte de dyspepsie dont les effets seraient les mêmes, en définitive, que ceux de l'inanition.

D'autre part, un régime alimentaire toujours le même, tout en étant de bonne qualité, pèche par l'absence de certaines matières qui peuvent être de première nécessité dans l'alimentation générale. L'uniformité de l'alimentation présente donc plusieurs dangers. Le premier mode d'action invoqué ne s'appuie que sur une hypothèse, et celle-ci n'est pas toujours en rapport avec les symptômes, puisque un grand nombre de malades paraissent avoir de bonnes digestions ; la seconde manière d'agir de l'alimentation monotone a au contraire une importance confirmée par les faits et même par des expériences physiologiques.

C'est donc par ses qualités négatives que l'alimentation du siége paraît avoir eu le plus d'action, et si l'on se souvient des détails précédemment donnés sur le régime, on remarquera surtout l'absence complète des légumes verts, des pommes de terre, des haricots blancs, et aussi le rôle fort restreint et quelquefois nul de la viande.

Maintenant, l'épidémie actuelle peut-elle servir à éclairer l'étiologie de la maladie en démontrant l'influence exclusive de l'une des causes nombreuses invoquées par les auteurs ? M. Delpech (A. Delpech, *le Scorbut pendant le siége de Paris*, étude étiologique de cette affection à l'occasion d'une épidémie observée dans la maison de correction de la Santé, etc.), dans un travail récent, a cru pouvoir résoudre cette question, et il regarde la privation des légumes frais comme la cause efficiente du scorbut. J'avoue, pour ma part, que les faits que j'ai recueillis ne me paraissent pas assez démonstratifs.

Cette cause s'est fait sentir d'une façon si générale, en effet, que l'on aurait dû compter les cas de scorbut par milliers, à moins d'admettre que la viande et le vin ne puissent jusqu'à un certain point remplacer l'absence des légumes frais.

Dans cette opinion, on accorderait une grande valeur à l'opinion de Garrod, d'après laquelle le scorbut serait dû à l'absence de potasse dans l'alimentation.

Jusqu'à présent c'est peut-être là le point étiologique le plus nettement établi, puisque les légumes frais, la viande et le vin contiennent tous des sels de potasse.

Si peu d'individus ont été frappés, c'est qu'en réalité il y en a eu peu qui aient été privés complétement de viande et de vin ; et c'est peut-être aussi, doit-on ajouter, grâce à l'absence d'humidité, dont la valeur, quant à présent, n'a pas été démentie.

On voit donc que, si nos malades ont été soumis à quelques-unes des causes du scorbut, ils n'ont pas été placés, en définitive, au milieu de toutes les conditions les plus favorables à son développement, et c'est, sans doute, grâce à ces particularités que l'épidémie n'a pas atteint des proportions désastreuses.

Outre cette appréciation sur la valeur des causes, il faut encore chercher, pour résoudre le second terme du problème que nous avons posé, à se rendre compte de la façon dont les divers individus ont réagi en présence de ces causes; quelles ont été les prédispositions individuelles aux accidents du scorbut.

Dans la population civile qui fréquente les hôpitaux, les conditions étiologiques spéciales créées par le siége ont modifié l'allure de la plupart des maladies communes et produit, à côté du scorbut, d'autres maladies de famine ou de misère.

Parmi ces maladies, il en est une qui, par sa fréquence insolite et par le nombre des victimes qu'elle a faites, a constitué une véritable épidémie, bien plus meurtrière que le scorbut.

Je veux parler de la gastro-entérite, le plus souvent ulcéreuse.

Cette maladie, habituellement très-rare, surtout chez l'adulte, a frappé, en effet, un grand nombre d'individus, et s'est terminée d'une manière à peu près constante par la mort.

Sans faire ici l'histoire de cette épidémie, il me paraît intéressant, pour le sujet qui nous occupe et pour bien apprécier les questions relatives à l'étiologie du scorbut, d'en retracer les traits principaux. Ce sera, en quelque sorte, établir les rapports du scorbut avec les autres maladies régnantes, et faire connaître plus complétement les caractères de la constitution médicale engendrée par l'état de siége.

Cette gastro-entérite a atteint de préférence les femmes. Cependant quelques hommes ont été aussi frappés, particulièrement vers la fin du mois de mars. La plupart des malades étaient âgés; mais beaucoup cependant avaient moins de cinquante ans.

Les causes de l'affection sont tout à fait les mêmes que celles qui ont produit le scorbut, et, à cet égard, on peut dire que dans la population civile il y a eu deux catégories bien distinctes de sujets.

Les uns, et ce sont particulièrement les hommes, et parmi eux les plus vigoureux et les mieux portants, ont supporté d'abord tant bien que mal les privations et le froid; puis, réagissant sous ces influences, ils ont réalisé un scorbut plus ou moins intense. Les autres, c'est-à-dire particulièrement les femmes et les individus souffrants, atteints de maladies organiques plus ou moins graves, ont éprouvé des troubles digestifs et ont succombé avec de la gastrite et une entérite presque toujours ulcéreuse.

Perte de l'appétit; diarrhée d'abord peu abondante et passagère, puis permanente, incoercible, contenant quelquefois du sang altéré, avec langue saburrale; soif vive; cachexie précoce, avec œdème des membres inférieurs; anasarque avec ou sans albuminurie; puis, la maladie faisant des progrès incessants, langue lisse, sèche, brune; prostration considérable des forces; diarrhée liquide, avec incontinence des matières et mort par pneumonie hypostatique.

Tels sont les traits principaux de la maladie.

Nous rappellerons que, dans quelques-uns des cas, il est survenu soit des pétéchies, soit du scorbut secondaire, et à l'autopsie on a trouvé souvent des hémorrhagies internes, surtout dans les muscles, lesquels offraient des altérations fort analogues à celles du scorbut.

La famine du siége de Paris a donc, en résumé, fait éclater deux épidémies principales qui se sont développées parallèlement, et qui, malgré des différences cliniques considérables, dénotent leur parenté évidente non-seulement par l'étiologie, mais encore par les complications : le scorbut s'étant compliqué, dans les cas graves et mortels, de troubles digestifs; la gastro-entérite s'étant accompagnée, dans un certain nombre de cas, d'accidents hémorrhagiques. Il semble donc qu'à un point de vue général, on puisse admettre l'existence d'un groupe de maladies de famine dont les deux maladies précédentes constitueraient deux formes bien distinctes, mais qui méritent cependant d'être rapprochées et comparées.

D'ailleurs, les affinités du scorbut avec d'autres maladies de famine sont bien connues des médecins de marine, et dernièrement, dans une lettre adressée à l'Académie de médecine (séance du 4 avril 1871), M. Dechambre rappelait à ce propos la parenté du scorbut et du béribéri, et il disait avoir observé chez quelques malades atteints d'anémie quelques-uns des traits de cette dernière maladie.

Je n'ai pas eu l'occasion de voir des faits semblables; mais le malade de notre observation III a offert les signes d'une affection qui me paraît bien difficile à préciser, mais qui n'a de commun avec le scorbut que des accidents hémorrhagiques peu importants, tout à fait étrangers à la terminaison fatale. Il est donc certain, et le siége de Paris me paraît le démontrer une fois de plus, que les maladies de famine, heureusement rares et peu connues, offrent des formes multiples encore incomplétement déterminées, dans lesquelles les accidents scorbutiques jouent un rôle tantôt prédominant, tantôt accessoire, et c'est de l'étude des rapports de ces affections entre elles et des conditions qui sont spéciales au scorbut, que l'on doit tirer des inductions sur la nature de ce dernier.

Relativement à la question étiologique que nous avons posée, on voit, en résumé, que de tous les faméliques, ceux qui ont eu les accidents scorbutiques les plus accentués sont :

1° Les hommes;

2° Ceux dont le tube digestif est resté sain en présence des défectuosités de l'alimentation, ou qui n'ont éprouvé que des troubles passagers du tube digestif;

3° Ceux qui étaient exempts d'affections organiques.

4° Que cependant un certain nombre de malades atteints de gastro-entérite mortelle ou d'affections organiques ont eu, comme complication, du scorbut secondaire peu prononcé.

— Dans notre précédent travail sur l'anatomie pathologique du scorbut, nous avons rangé cette maladie parmi les hémorrhagies dyscrasiques.

La clinique vient de nous montrer maintenant quelles étaient les conditions les plus favorables au développement de l'altération du sang.

La conclusion relative aux causes extérieures semble, comme nous l'avons fait remarquer, donner un certain poids à l'opinion de Garrod.

Les analyses du sang doivent fournir à ce propos un résultat décisif. Depuis la publication de ma première note, M. Chalvet a fait connaître diverses analyses de ce liquide qui démontrent, en effet, une diminution considérable de la potasse dans le sang. En même temps, le fer fait défaut; tandis que, contrairement à l'opinion généralement reçue, la fibrine augmente. La pauvreté en potasse et en fer indique une disparition des globules, une aglobulie, et ce résultat chimique est sans doute en rapport avec l'augmentation du nombre des globulins rouges que nous avons vus dans le sang pendant la vie. C'est là un point extrêmement important : il établit un rapport étroit entre le scorbut et les anémies; mais il ne faudrait pas pousser trop loin les analogies.

La symptomatologie du scorbut nous a montré, il est vrai, dans la plupart des cas les plus accentués, tous les signes d'une anémie, quelquefois même très-profonde. Mais on ne pourrait pas soutenir que l'anémie est la cause des hémorrhagies.

Que si l'on admet que cette anémie est antérieure aux hémorrhagies, on doit reconnaître cependant que le plus souvent elle est proportionnée à l'abondance du sang épanché.

D'ailleurs, la clinique démontre bien que les hémorrhagies

du scorbut sont loin d'être passives, telles que celles qui surviendraient dans une cachexie anémique.

Nous avons vu, en effet, qu'elles sont d'autant plus fortes que l'individu est moins cachectique. Elles s'accompagnent, malgré les réponses incertaines de quelques malades, de phénomènes analogues à ceux d'une éruption pseudo-exanthématique; elles ont lieu par poussées, et, lorsque l'on considère les lésions qu'elles produisent, on voit qu'elles n'imbibent pas simplement les tissus, elles les tassent, les condensent, les indurent, comme si le sang était sorti des vaisseaux sous une forte pression. Il y a, en un mot, quelque chose d'éruptif, d'actif, d'aigu dans la poussée scorbutique, et l'aglobulie seule ne répond pas aux besoins de la clinique.

L'augmentation de la fibrine du sang résout-elle mieux le problème? Jusque dans ces derniers temps on attribuait assez généralement les hémorrhagies scorbutiques précisément à la diminution de la fibrine du sang, et cette opinion reposait tant sur les autopsies que sur l'analyse chimique. On croyait que le sang devenu plus fluide sortait plus facilement des vaisseaux. Or, s'il n'en est rien, si au contraire c'est l'état opposé qui existe, il serait cependant prématuré d'en conclure que telle est la cause des hémorrhagies (1).

M. Chalvet, dans le travail qu'il prépare, nous dira sans doute comment il comprend la physiologie pathologique de la maladie; mais je crois que les premiers résultats annoncés ne constituent encore qu'une partie du problème chimique. C'est une sorte de jalon qui servira de point de départ à des recherches ultérieures; en un mot, l'altération du sang qui est directement en rapport avec le phénomène hémorrhagique nous échappe, malgré les travaux remarquables de cet habile observateur.

Les prédispositions individuelles relatives à la constitution des malades ou aux maladies antérieures, l'antagonisme qui semble exister entre l'intensité des accidents scorbutiques et les maladies qui déterminent des flux diarrhéiques, tandis qu'il existe au contraire une analogie dans les causes de ces affections de famine, serviront peut-être à mettre sur la voie de nouvelles découvertes.

L'altération des muscles dans le scorbut et les résultats fournis par les analyses d'urine constituent encore une voie nouvelle ouverte aux recherches de physiologie pathologique.

Comme je l'ai fait remarquer dans mon précédent travail, non-seulement le sang des scorbutiques est privé de certains matériaux par le fait d'une alimentation vicieuse, mais il trouve encore une source d'altération dans les produits d'une désassimilation exagérée.

D'après les faits que nous avons observés, il semble que ce genre d'altération soit d'autant plus marqué que les individus sont plus vigoureux, et partant, plus disposés à l'autophagie, et que le passage ou la rétention de certains matériaux dans le sang aient lieu d'autant mieux que le tube digestif est en meilleur état.

Les faméliques scorbutiques à tube digestif sain auraient donc une altération du sang plus prononcée ou plus spéciale que les faméliques atteints de lésions profondes du tube digestif.

Chez les premiers, l'élimination abondante de matières albuminoïdes par les urines me paraît être en rapport avec l'hypothèse d'une autophagie intense; mais comme les urines n'ont pas été analysées dans les cas de gastro-entérite avec ou sans hémorrhagie, nous ne pouvons ici continuer notre comparaison.

Quoi qu'il en soit, on peut conclure de ces faits et de ces réflexions, que la dyscrasie scorbutique a sans doute une double origine, qu'elle est complexe, et que la physiologie pathologique de la maladie est encore fort incomplétement connue; mais bien différente de celle qui est généralement acceptée.

(1) On peut encore aujourd'hui admettre que dans certaines épidémies, qui ont été remarquables par l'état hémophilique, le sang pouvait avoir d'autres caractères que dans l'épidémie actuelle.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 15 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le Président* annonce à l'Académie qu'elle vient de faire une nouvelle perte dans la personne de M. *Payen*, décédé à Paris le 13 de ce mois. Une députation de l'Académie a accompagné la dépouille mortelle jusqu'à sa dernière demeure. M. Decaisne a été l'interprète des sentiments douloureux de ses confrères.

HYGIÈNE. — M. *Gérardin* soumet au jugement de l'Académie la quatrième partie de ses *Études sur l'insalubrité et l'assainissement des rivières de l'arrondissement de Saint-Denis.*

Le 22 mai, l'Académie ne tient pas séance, à raison des événements.

Académie de médecine.

Le 23 mai, l'Académie est fermée, vu la gravité des circonstances.

Le 30 mai, la séance est levée après une courte allocution de M. *Wurtz*, président, qui explique et excuse son absence depuis le 18 mars, obligé qu'il était, en qualité de doyen de la Faculté de médecine, de suivre à Versailles le grand-maître de l'Université.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 26 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DOLBEAU.

OBSERVATION D'ANÉVRYSME POPLITÉ, PAR M. DUPLAY.

M. *Duplay*. Le malade qui fait le sujet de cette observation est âgé de quarante-neuf ans; il a eu la syphilis. En l'interrogeant, on apprend qu'il se livrait aux excès alcooliques. Une hémoptysie suivie de toux se déclara il y a sept ou huit ans; mais bientôt le malade ne toussa plus. On ne peut retrouver la cause plus ou moins prochaine de la maladie pour laquelle il entre à l'hôpital Beaujon. Une douleur avec gêne dans les mouvements existe dans le creux poplité depuis six ans; de temps en temps la jambe s'œdématiait. Il y a trois ans, parut une tumeur peu douloureuse, qui resta plus de deux ans sans soins. Le malade me fut adressé par un de ses amis que j'avais soigné et guéri à Beaujon d'une affection analogue.

Rien à l'auscultation des poumons ne contre-indiquait le traitement chirurgical. Dans le creux poplité droit se trouve une tumeur du volume du poing, se prolongeant en haut jusqu'à l'anneau du troisième adducteur. C'est un anévrysme artériel. Les battements de la tibiale postérieure sont insensibles. Je commençai le traitement par la *flexion forcée;* elle fut mal supportée; peu à peu le malade put la tolérer pendant vingt minutes. On fit trois ou quatre séances dans la journée pendant douze jours. Je combinai alors la flexion forcée avec la *compression digitale* au pli de l'aine. Trois heures de compression digitale par jour, et trois séances de flexion

forcée. Au bout de huit jours, je ne constatai aucun changement dans l'état de la tumeur. On fit ensuite la compression digitale depuis huit heures du matin jusqu'à six heures du soir; mais le pli de l'aine étant devenu douloureux, il fallut cesser cette compression. Le lendemain, je ne trouve aucune amélioration. Je mis un coussin dans le creux poplité, et je fis la *compression directe* combinée avec la flexion forcée pendant quatorze jours. Au bout de ce temps, les parois anévrysmales avaient un peu durci. Le 7 juin 1870, on fit la compression digitale de huit heures du matin à dix heures du soir; on dut l'interrompre à cause de la douleur. La tumeur était manifestement dure, les battements moins forts; le souffle existait toujours; il s'était formé des caillots dans le sac. On reprit la compression directe unie à la flexion pendant une semaine; même état. Encore compression digitale pendant treize heures; même état. L'amélioration tendait plutôt à disparaître, la tumeur grossissait. Le malade était ennuyé par la longueur du traitement.

Le 2 août, je fis la ligature de l'artère fémorale au sommet du triangle de Scarpa; je n'opérai pas au niveau de l'anneau du troisième adducteur, pensant qu'en ce point les parois artérielles étaient malades. La tumeur durcit et diminua. Au bout de quelques jours, je cherchai à savoir s'il se formait un caillot au-dessus du fil; je vis que les battements se prolongeaient jusque-là. Quelque temps après, je vis des gouttes de sang dans les linges du pansement. Je tirai sur le fil, et le sang sortit en jet. La compression de l'artère sur le pubis n'arrêta pas l'hémorrhagie. Le sang sortait aussi par le bout inférieur. Je ne liai pas l'iliaque externe, parce que cette opération n'eût pas mis le malade à l'abri de l'hémorrhagie par le bout inférieur. Un fil fut donc placé à 2 centimètres au-dessus du premier fil. Je me préparais à lier le bout inférieur, lorsque je vis que le sang ne coulait presque plus en ce point. Peut-être que ma ligature avait pris en même temps que la fémorale une branche anastomotique qui conduisait le sang du bout supérieur vers le bout inférieur. Le sang s'arrêta donc sans ligature au bout inférieur. D'abord tout se passa bien. Le sang battait toujours sur le fil; aucun caillot ne se formait; je devais donc m'attendre à une nouvelle hémorrhagie. La compression faite au pli de l'aine avec un appareil de Bonnet, muni d'une pelote compressive, ne put être faite exactement; il ne restait qu'à lier l'iliaque externe.

Je fis cette opération le 31 août. Les battements cessèrent dans la fémorale. Mais le lendemain matin, je retrouvai des battements dans le tronçon supérieur de l'artère fémorale; la chaleur avait reparu dans le membre quelques heures après l'opération. Ces battements étaient faibles, pareils à ceux de la radiale; on les trouvait seulement dans l'espace de 2 à 3 centimètres à partir de l'arcade; il restait donc 3 centimètres au-dessus de mon fil fémoral, et là point de battements. Six jours après, le fil fémoral tombait sans hémorrhagie. Le fil iliaque tomba le dix-huitième jour.

La tumeur anévrysmale marchait vers la guérison. Tout allait bien, quand, vers la fin de septembre, survinrent des accidents généraux, favorisés par un long séjour à l'hôpital et par de vives émotions.

La suppuration de la plaie abdominale devint fétide. Le malade fut transporté chez lui le 18 octobre. Huit jours après, les plaies étaient fermées; mais le malade mourut tuberculeux le 15 février 1871. La tumeur était réduite au volume d'un œuf de pigeon, et l'on ne constatait aucun battement dans le trajet de l'artère fémorale.

Voilà donc un exemple d'insuccès de la flexion forcée et de la compression digitale. La ligature de l'artère fémorale au sommet du triangle de Scarpa est une mauvaise opération, parce qu'on n'est jamais sûr de s'éloigner assez de l'origine de la fémorale profonde. J'aimerais mieux maintenant lier au milieu de la longueur de l'artère. Lorsque je vis l'hémorrhagie par le bout supérieur, j'aurais lié l'iliaque externe si je n'avais pas vu l'hémorrhagie par le bout inférieur. Après la ligature de l'iliaque externe, la circulation s'est rétablie dans le tronçon fémoral, et si un fil ne s'était pas trouvé là (2e fil fémoral), on aurait eu une hémorrhagie, non-seulement par le bout inférieur, mais aussi par le bout supérieur fémoral. Enfin, le retour rapide de la circulation dans le bout supérieur fémoral s'explique par la dilatation des collatérales et des anastomoses à la suite de la compression digitale antérieure.

M. *Verneuil*. L'absence de caillot après la ligature de la fémorale est un fait remarquable; peut-être la qualité du sang est-elle en cause? Ce qui répugne à M. Duplay dans la ligature au sommet du triangle de Scarpa, c'est la crainte de n'avoir pas place pour le caillot. Vous faites une ligature et vous n'obtenez pas de caillot; puis vous faites une deuxième ligature à 2 centimètres au-dessus de la première; il me semble que cet espace de 2 centimètres était bien suffisant pour obtenir un caillot. La crainte des collatérales est un peu exagérée; je jetterais sans scrupule un fil à 1 centimètre au-dessous de l'orifice de la fémorale profonde. La ligature à l'anneau du troisième adducteur est une question plus grave et plus difficile que la ligature au triangle de Scarpa. Lorsque le fil est soulevé par le sang et que l'hémorrhagie est imminente, ne pourrait-on pas créer un caillot artificiel de 2 centimètres avec quelques gouttes de perchlorure de fer, au lieu d'en venir tout de suite à la ligature de l'iliaque externe? Je ne sais si ce moyen n'a pas été mis en pratique par quelques chirurgiens.

M. *Giraldès*. On a beaucoup exagéré l'influence des collatérales; l'artère iliaque interne a été liée avec succès, malgré ses nombreuses branches. Chez le malade de M. Duplay, il y avait probablement anomalie artérielle; lorsque la circulation se rétablit aussi rapidement, on trouve ou une récurrente importante ou une fémorale double.

M. *Trélat*. Puisqu'on parle de l'influence des collatérales, je dirai qu'il y a toujours lieu de se préoccuper, au point de vue de la formation du caillot après la ligature, de la qualité du sang et de la plasticité du sujet, de l'hémostase immédiate et de l'obturation cicatricielle définitive. Quand on voit l'anévrysme ne pas être influencé par la compression digitale, par la flexion, il faut déjà craindre pour la formation du caillot si l'on doit faire la ligature.

M. *Duplay*. A la suite de la ligature dans le sommet du triangle de Scarpa, les hémorrhagies consécutives ont été assez fréquentes au dire des auteurs; mon observation est à ajouter à ces faits. L'influence des collatérales m'a paru manifeste chez mon malade, puisqu'il s'est formé un caillot dans l'iliaque externe, et qu'il suffit de modérer le cours du sang dans le bout supérieur de la fémorale pour y déterminer aussi un caillot. Il existait certainement une anomalie artérielle: la cessation de l'hémorrhagie dans le bout inférieur ne peut s'expliquer autrement.

SÉANCE DU 3 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DOLBEAU.

DIFFICULTÉS DE DIAGNOSTIC DANS CERTAINS CAS D'ÉRYSIPÈLE AU DÉBUT. — MORT RAPIDE APRÈS L'OPÉRATION DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE. — PÉRITONITE PUERPÉRALE, TYMPANITE; PONCTION DE L'INTESTIN.

M. *Verneuil*. Le diagnostic des complications chirurgicales est parfois entouré de difficultés qu'il faut s'efforcer de vaincre; il en est ainsi du diagnostic de l'érysipèle au début, avant l'apparition de la rougeur. Un garçon de dix-huit ans entra dans mon service pour un bubon qui s'ouvrit, et dont la cicatrisation marcha régulièrement. Il ne restait qu'une petite plaie linéaire; le malade, à cela près, était en parfaite santé. Le lendemain, je trouve une fièvre intense; les traits sont altérés; dans la nuit, un frisson violent était survenu et avait été remplacé par de la sueur. La plaie n'avait subi aucun chan-

gement appréciable. Le thermomètre indique 40 degrés 1/2. Je restai dans l'incertitude. Le lendemain, un érysipèle partait du bord de la plaie. La fièvre tomba graduellement, le malade guérit.

Peu de jours après, une femme de soixante-huit ans entra avec une fracture du col du fémur; cette femme fut placée dans la gouttière de Bonnet. Les bords de la gouttière blessèrent légèrement le tégument de la fesse, d'où une excoriation; au trentième jour de la fracture, je retirai donc la gouttière. L'excoriation guérit; la femme était très-gaie. Mais le lendemain on me dit que la malade avait eu dans la nuit les phénomènes suivants : résolution presque complète, face violacée, mouvements convulsifs, embarras de la parole, rigidité des membres. A ma visite, la malade ne parlait presque pas; contracture des deux avant-bras, pas de paralysie. Avec le thermomètre, bien qu'il n'y eût pas de fièvre apparente, on obtient 40 degrés et quelques dixièmes. Ne trouvant pas la cause de ces phénomènes, je supposai un érysipèle, qui arriva en effet le jour suivant. Dans les affections hémorrhagiques du cerveau on n'observe pas cette élévation de température. La malade mourut. A l'autopsie, rien dans les viscères. Deux foyers de ramollissement, un dans chaque couche optique. Cela explique les phénomènes symétriques de contraction et les trois attaques que la malade avait eues auparavant, au dire de son fils.

Enfin, un jeune homme à qui j'avais enlevé un enchondrome de la parotide se levait, mangeait; la plaie était petite, linéaire; pas de fièvre. L'interne me dit un jour que ce malade avait 39 degrés et sans malaise appréciable. Le lendemain, même état. Le troisième jour, fièvre confirmée, malaise; un érysipèle se déclare. En comparant les tracés thermométriques obtenus dans les divers cas que je viens de rapporter, on peut dire que le début est annoncé par une ascension presque perpendiculaire de la ligne thermométrique, en l'absence de fièvre avant cette complication érysipélateuse. Les autres signes ne pouvaient donner aucune présomption pour le diagnostic. M. Marjolin me demande si les malades avaient eu des vomissements; ce symptôme a fait défaut comme les autres. Je ne veux pas dire que l'élévation de la température est le signe de l'érysipèle; mais ce signe m'a rendu un grand service dans les observations que j'ai observées.

— M. *Trélat.* Il y a six jours, entra à l'hôpital de la Pitié un homme atteint de hernie irréductible; je le fis coucher, et l'on appliqua sur la hernie un cataplasme et de la glace. Le lendemain, deux petits vomissements; pas de selles depuis deux jours, peu de douleur. Il s'agit d'une hernie inguinale gauche du volume d'un gros œuf. J'essaye le taxis avec le chloroforme; au bout d'un temps très-court, j'entends un gargouillement, et puis rien; la tumeur n'avait pas sensiblement diminué. Le taxis fut prolongé pendant dix minutes encore, uni au procédé de Lannelongue; rien ne se produit. Je fis remettre le cataplasme et la glace. A quatre heures du soir, on cherche l'interne de garde, qui trouve le malade mort. L'interne fut frappé de la coloration violette de la figure et de l'extrême froideur du cadavre, bien que la mort vînt de se produire.

Je repassai dans mon esprit toutes les causes de mort subite. La mort par le chloroforme vient plus vite : cinq heures s'étaient écoulées depuis la chloroformisation, l'homme avait parlé, avait agi. Dans l'hypothèse d'une réduction en masse avec rupture et péritonite, la mort venait trop tôt. A l'autopsie, je trouve une hernie entéro-épiploïque dont l'intestin était réduit seul. Il s'agissait d'un pincement intestinal qui avait dû être très-serré. Une coloration grisâtre occupait les trois quarts de l'anse intestinale en un point, et il y avait menace d'ulcération à la portion culminante de l'anse. La totalité de l'intestin était couverte de vascularisation intense; quelques fausses membranes, et du pus évident en quelques points; en un mot, les lésions d'une péritonite. Dans les poumons, un peu de congestion et de l'emphysème en plusieurs points. Peut-on admettre que cette péritonite se soit développée en cinq heures? Non. Qu'est-ce qui aurait pu déterminer une péritonite après la réduction? La vascularisation était moins intense sur l'anse pincée qu'ailleurs. La péritonite a dû se développer avec l'étranglement, trois jours avant la mort. Les faits analogues ne sont pas fréquents. Nous savons qu'on a nommé choléra herniaire les cas de mort rapide qui ne reconnaissent pour cause probable que l'existence d'une péritonite développée en même temps que la hernie; c'est l'avis de M. Broca, qui m'a cité des faits analogues. La couleur violacée de la peau et l'abaissement de la température confirment cette explication. J'emploie le mot *choléra herniaire*, cette expression voulant désigner la dépression rapide des forces, mort rapide, refroidissement rapide, par développement d'une péritonite suite de hernie étranglée.

M. *Verneuil.* J'ai publié l'observation d'un individu mort de la même façon, mais sans péritonite; il y avait une congestion pulmonaire.

M. *Guéniot.* Chez le malade de M. Trélat, la seule lésion est la péritonite. Pendant mon internat à la Maternité, une femme accouchée depuis trois ou quatre jours, et considérée comme allant bien, prend un potage; un quart d'heure après, elle était morte. Je crus à une embolie. L'autopsie me montra une péritonite généralisée. Aucun symptôme n'avait été constaté pendant la vie : ni douleur, ni ballonnement du ventre.

M. *Trélat.* La hernie ne joue que le rôle de cause déterminante; ce n'est pas un accident des hernies, c'est un accident qui s'ajoute aux hernies comme à d'autres maladies. Si l'on ne peut pas établir le diagnostic de ces complications, l'opération est compromise par ces complications non reconnues.

M. *Duplay.* M. Trélat a vu comme moi des malades opérés de hernie étranglée, et qui meurent ensuite lentement, s'épuisant sans cause apparente; à l'autopsie on ne trouve rien pour expliquer la mort. L'étranglement semble en être la cause. Je ne peux pas admettre que la péritonite seule soit la cause de la mort rapide; l'étranglement avec l'état nerveux concomitant y est pour quelque chose.

M. *Trélat.* Il ne peut y avoir assimilation entre ces morts lentes et la mort rapide. L'étranglement me paraît jouer un rôle secondaire dans la mort arrivée rapidement.

M. *Duplay.* Les malades auxquels je fais allusion meurent dans les vingt-quatre heures; ce sont des morts relativement rapides, et dans ces cas l'étranglement seul peut être mis en cause.

M. *Depaul.* J'ai vu beaucoup de péritonites; jamais je n'ai vu une péritonite se terminer par la mort subite. Je ne dis pas que la mort subite ne vient pas pendant le cours d'une péritonite, mais elle ne vient pas par le fait de la péritonite. Dans le cas de M. Trélat, si je n'avais pas entendu la fin de l'observation, j'aurais dit : voilà une mort par congestion pulmonaire. Les péritonites grippent la face, encavent les yeux, mais ne congestionnent jamais le visage. Ne pourrait-on pas accuser le chloroforme, qui a des ricochets plus longs que cinq heures? Que s'est-il passé pendant ces cinq heures?

M. *Trélat.* Après le réveil, j'ai constaté que le ventre était dur, tendu, un peu douloureux; le malade répondait à mes questions, mais éprouvait du malaise. Il est évident qu'il est resté souffrant jusqu'à la mort. Je n'ai observé rien de particulier du côté de la respiration. Pendant les quatre heures qui ont suivi, le malade n'a pas été observé.

M. *Depaul.* M. Trélat nous a dit que son malade a fait des efforts pendant l'administration du chloroforme : à l'autopsie, on a trouvé un peu d'emphysème dans le poumon. J'ai publié un mémoire sur la mort rapide due à l'emphysème suite d'efforts pendant l'accouchement ou suite de vomissements. J'ai

vu une femme mourir en une heure et demie. Le travail avait été difficile ; à l'autopsie, rupture des vésicules pulmonaires. J'ai cité huit ou dix cas analogues de mort rapide par rupture des vésicules pulmonaires. Chez ces malades, la face était violacée.

— M. *Depaul*. A l'occasion d'une observation rapportée par M. Dolbeau il y a quelques séances, on a discuté la ponction intestinale appliquée aux tympanites qui accompagnent les péritonites. Il y a plus de quinze ans que j'ai eu la tentation de faire cette ponction, et je me suis abstenu. Depuis, plus hardi, j'ai fait deux fois cette opération chez la même femme. Il s'agit d'une femme récemment accouchée qui fut prise d'un frisson violent et de fièvre intense. Le troisième jour, malgré les sangsues et l'onguent napolitain, l'inflammation envahit le péritoine : vomissements verts, face grippée. D'après l'état général, je pouvais annoncer que cette femme n'existerait plus le lendemain matin. Le ventre était très-ballonné. Je pris un trocart explorateur et je fis ma ponction, probablement dans le côlon transverse. Le gaz sortit pendant une minute et demie ; puis, une quantité de matière stercorale parut à l'embouchure du trocart. La malade fut très-soulagée. Avant de faire la ponction, je considérais la femme comme perdue. Le lendemain, la malade n'était pas morte ; le ventre était encore énorme dans sa partie inférieure, en bas et à gauche. Je fis une nouvelle ponction qui réussit comme la première. Le ventre diminua beaucoup, et la malade fut très-soulagée. Aujourd'hui il n'y a plus de fièvre, le ventre s'est affaissé ; l'amélioration a été graduelle depuis les ponctions. Cette opération n'a pas eu le moindre inconvénient ; je n'ai pas la prétention d'avoir guéri par la ponction seule la malade que je croyais perdue.

M. *Trélat*. Deux fois j'ai fait la ponction dans des cas analogues à celui de M. Depaul ; les malades ont momentanément éprouvé un grand soulagement, mais elles ont succombé.

— Dans la séance du 10 mai, M. *Depaul* annonce que sa malade est complétement guérie.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Un cas de rupture de l'œsophage, par J. J. Charles.

L'observation que nous analysons présente un double intérêt au point de vue de la rareté et au point de vue de l'importance médico-légale, ainsi que le démontrent les remarques dont elle est accompagnée.

Obs. — A. B..., âgé de trente-cinq ans, marié, était de complexion robuste, mais il avait des habitudes d'intempérance. Quelques jours avant sa mort, il avait peu mangé, mais avait bu des liqueurs avec excès. On a supposé que l'eau-de-vie qu'il avait bu renfermait quelque médicament. A huit heures du soir, se trouvant indisposé à la suite d'un dîner léger, il sortit dans le jardin. Là, pendant des efforts de vomissement, il sentit une sorte de rupture intérieure. Il se dirigea avec peine vers la maison, et tomba agonisant sur le pas de la porte. Il fut transporté dans sa chambre et mis dans un bain chaud. Il sembla soulagé, et fut remis au lit. On lui administra une potion contenant environ 2 grammes d'esprit aromatique d'ammoniaque, de chloroforme et de teinture de cardamome, qui fut renouvelée une heure plus tard. Le malade souffrait beaucoup de nausées, et la douleur, localisée primitivement au niveau du rein gauche, s'étendait à l'estomac et à la poitrine. De la dyspnée, une soif vive, survinrent graduellement. La douleur devenant plus intense, on fit des fomentations de térébenthine sur les points douloureux, et le malade fut de nouveau laissé vingt minutes dans un bain chaud. 2 grammes de liqueur de morphine et de teinture de jusquiame furent administrés et renouvelés deux heures plus tard. Après la première dose, le malade dormit une demi-heure ; mais la douleur en avant et en arrière de la poitrine, la dyspnée, augmentèrent, et les fomentations de térébenthine restèrent sans effet. On fit boire une tasse de café. Le malade est aussitôt pris de délire, et le pouls, jusqu'alors assez fort, s'abat subitement.

Le malade meurt à trois heures du matin, environ sept heures et demie après le premier vomissement.

L'autopsie est faite environ vingt-neuf heures après la mort. Les lésions trouvées se résument ainsi qu'il suit :

Cavité crânienne : légère congestion des veines et sinus ; rien d'anormal. — Poitrine : les cavités pleurales sont remplies d'un liquide noirâtre, à odeur désagréable du côté gauche, tandis qu'à droite le liquide ressemble à de la sérosité sanguinolente. On ne trouve aucune ouverture dans la plèvre droite, mais à gauche on constate que la pression sur l'estomac fait sortir des gaz ; dans la plèvre, la quantité de liquide est d'environ deux quarts ; dans les deux tiers inférieurs du médiastin postérieur, la plèvre est noirâtre et excessivement amincie ; environ deux pouces au-dessus du diaphragme existe dans la plèvre une ouverture circulaire de la grandeur d'une pièce de 50 centimes ; elle est en rapport avec l'œsophage, et c'est par elle que des liquides ou du gaz passent de l'œsophage dans la plèvre lorsqu'on presse sur l'estomac.

On ne trouva d'altérations importantes que dans le tube digestif, qui fut enlevé en entier et examiné. L'estomac contient des matières semblables à du marc de café et grumeleuses ; la muqueuse est très-molle, noirâtre ; elle est très-rouge, sans signes réels de congestion. Il n'existe pas d'altérations notables dans les interstices, qui ont été examinés avec soin.

L'œsophage présente des lésions remarquables. La muqueuse du tiers inférieur est légèrement ramollie et d'une couleur rouge. Du côté gauche, près de la paroi postérieure, il y a une fissure longitudinale à travers toutes les couches. Celle-ci, qui a dû être un peu élargie par les manipulations, commence immédiatement au-dessous de l'orifice cardiaque, et remonte à un pouce et demi au-dessus, mais plutôt dans la couche muqueuse que dans la musculaire et la fibreuse. Elle aboutit à un espace ou sorte de sac situé dans le médiastin postérieur, et qui entoure le tiers inférieur de l'œsophage, s'étendant de l'orifice cardiaque à la racine du poumon, surtout du côté gauche. Cet espace renferme des matières grumeleuses analogues à celles contenues dans l'estomac, et ses parois sont noirâtres, ramollies et déchiquetées. Un examen approfondi montre qu'elles sont formées par le tissu cellulaire qui entoure l'œsophage. Du même côté que la perforation de l'œsophage, mais environ deux pouces obliquement au-dessus, la plèvre est très-mince et présente l'ouverture déjà décrite. Au-dessous de celle-ci, on trouve une autre perforation d'un pouce de diamètre qui avait échappé à un premier examen, mais qui a probablement été produite artificiellement, au moins en partie, à cause de l'amincissement de la plèvre. La muqueuse des deux tiers supérieurs de l'œsophage est d'un blanc opaque et ne présente aucune ulcération. La muqueuse du pharynx et de la bouche est faiblement injectée en rouge.

A l'examen histologique, on trouve dans le liquide provenant de la plèvre gauche et du tube digestif de la graisse, de l'amidon et du sang.

L'examen chimique de ces liquides, pratiqué par M. J. Hunter avec le plus grand soin, ne montra ni acide oxalique, ni acide arsénieux, et seulement les quantités d'acide sulfurique ou d'acide chlorhydrique qu'on pouvait s'attendre à rencontrer dans le contenu de l'estomac.

Ce fait, comme le remarqua le docteur J. Charles, prête à une discussion intéressante au point de vue du diagnostic rétrospectif. On peut, à cet égard, examiner trois hypothèses expliquant la perforation : l'action d'un poison irritant ou corrosif, l'existence d'une gastrite aiguë idiopathique suivie de digestion cadavérique, enfin une rupture de l'œsophage avec altérations concomitantes ayant eu lieu *post mortem*.

On ne peut croire à un empoisonnement par une substance minérale corrosive, quand on examine avec soin la marche de l'accident et les lésions ; d'ailleurs en dehors de la partie lésée, il n'y avait pas dans la muqueuse de l'entrée du tube digestif les altérations qu'on rencontre après l'ingestion des poisons corrosifs, et en outre l'examen chimique n'a pas révélé la présence d'un poison de ce genre.

L'hypothèse d'une gastrite aiguë suivie de digestion cadavérique rencontre également de graves objections : en premier lieu, elle n'expliquerait pas la sensation de rupture éprouvée par le malade ; ensuite l'ouverture ou fissure de l'œsophage ne ressemble pas à celle qu'eût produite le suc gastrique, car la perforation, dans ce dernier cas, est irrégulière, la muqueuse qui l'entoure est ramollie, digérée ; tandis qu'ici les contours de la fissure étaient lisses, la muqueuse

était pâle et assez ferme; enfin la gastrite idiopathique est très-rare, quoique Copland en ait cité des exemples.

Reste la troisième hypothèse, celle d'une rupture de l'œsophage, suivie après la mort de digestion plus ou moins complète des tissus. La série des phénomènes observés s'expliquerait ainsi qu'il suit : La rupture aurait été consécutive à un ramollissement résultant lui-même d'une inflammation chronique de l'estomac et du tiers inférieur de l'œsophage. L'ingestion excessive d'alcool a produit la gastrite chronique et la gastro-entérite, le tiers inférieur de l'œsophage étant lui-même atteint. Le ramollissement de la muqueuse a été la première conséquence. C'est pendant les efforts de vomissement que la rupture de l'œsophage s'est produite, causant la sensation de déchirure interne. Les efforts de vomissement ultérieurs ont amené l'infiltration des matières stomacales dans le médiastin, et l'ouverture à la plèvre a été le résultat d'une digestion dans les derniers moments de la vie ou même après la mort. En effet, d'après les expériences de Pavy, que les tissus vivants peuvent être digérés par le suc gastrique lorsqu'ils ont une circulation pauvre, on pourrait objecter à cette hypothèse que la rupture de l'œsophage est une lésion très-peu commune; mais en fait elle a été plusieurs fois signalée et bien décrite.

En 1787, Dryden rapporte le fait d'un officier qui, à la suite d'un accès d'ivresse, avala de l'eau tiède pour se faire vomir. Pendant les efforts il éprouva une sensation de rupture; il lui sembla qu'on lui avait injecté du liquide dans la poitrine; il rendit un peu de sang, et ressentit des douleurs aiguës dans la poitrine. Il mourut huit à dix heures après le premier effort de vomissement. A l'autopsie, on trouva une rupture longitudinale de l'œsophage au niveau de sa portion diaphragmatique.

Boerhaave cite une observation analogue, mais la rupture est transversale.

Mouro cite deux cas semblables.

Wilkinson King rapporte une observation de rupture dans la portion diaphragmatique. Enfin d'autres cas ont été publiés par Zeisner, Guersant, Bouillaud, Vigla, Reil, Kade, Thilow, Meyer, Oppolzer et Sédillot.

Bamberger admet cette lésion; il en décrit les caractères et les symptômes, et l'observation précédente offre tous les caractères qui permettent le diagnostic : sensation subite d'une vive douleur pendant les efforts de vomissement et siégeant sur le trajet de l'œsophage, puis cessation des vomissements, et comme commémoratifs les signes d'une affection de l'œsophage.

La dernière hypothèse est donc justifiée, et nous partageons, à cet égard, l'avis du docteur J. Charles. (*The Dublin quarterly Journal*, novembre 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES, par le docteur F. DE RANSE, in-8 de 125 pages. — Paris, 1869. Asselin.

Cette brochure se compose d'une série d'articles publiés dans la GAZETTE MÉDICALE. Elle forme un résumé très-intéressant des recherches de Chauveau, Coze, Feltz, Estor, Béchamp, le Rieque, de Monchy, Liouville, Davaine, Lemaire, Salisbury, Hallier. La conclusion la plus générale qui ressort de cette étude c'est, dit l'auteur, que dans la genèse l'évolution et la propagation des maladies, le rôle des microzoaires et des microphytes, au lieu d'être capital, essentiel, comme le professe la doctrine de la pathologie animée, est secondaire, accessoire, et qu'on ne saurait, à l'instar de cette doctrine, considérer comme de nature parasitaire les maladies de d'origine effluvique, miasmatique ou virulente.

VARIÉTÉS.

Les Cours de la Faculté de médecine seront rouverts le 12 du mois courant.

M. E. Chevreul, directeur du Muséum, a fait, dans la dernière séance de l'Académie des sciences, la déclaration suivante :

« C'est avec une satisfaction bien vive que j'annonce à l'Académie que le Muséum d'histoire naturelle a heureusement échappé aux dangers qu'il a courus et à l'incendie dont il fut menacé toute la journée du mercredi 24.

» Les dommages qu'il a éprouvé sont peu de chose, relativement à ce qui pouvait arriver.

» Qu'il me soit permis de dire à l'Académie combien nos confrères, M. Decaisne pour les serres et les jardins, M. Milne Edwards pour la ménagerie et la collection de son service, M. Delafosse pour la galerie de minéralogie et de géologie, et M. de Quatrefages pour la galerie d'anthropologie, ont déployé de zèle et d'activité dans cette circonstance où toutes les collections du Muséum pouvaient être anéanties. Combien j'ai regretté que notre confrère M. Blanchard et M. le professeur Deshayes, logés loin du Muséum, aient, pour cette raison, été obligés d'interrompre, de temps en temps, les services qu'ils ont rendus au Muséum, empêchés par la force d'y parvenir lorsqu'ils l'auraient voulu.

» Enfin M. Gervais, logé hors de l'établissement, mais dans son voisinage, n'a épargné ni son temps ni sa vie même, pour veiller à la conservation des collections de l'anatomie comparée.

» Dans les circonstances si graves auxquelles nous venons d'échapper, il est de mon devoir de dire aux amis de la science ce qu'ils doivent de remercîments aux professeurs du Muséum dont je viens de citer les noms. »

AVIS.

Les circonstances ne permettant pas, cette année, la présentation de quittances en province, MM. les abonnés sont priés, s'ils ne l'ont fait déjà, de faire parvenir le montant de leur abonnement pour 1871 en un mandat de poste.

Ces mandats, ainsi que toutes les autres communications, — rédaction, — abonnements, — désabonnements, — changements d'adresse, — doivent être adressés à *MM. Masson et Fils*, 17, place de l'École-de-Médecine, à Paris.

SOMMAIRE. — **Paris.** La sepsine et la septicémie expérimentale. — **Travaux originaux.** Épidémiologie : Relation clinique de l'épidémie de scorbut observée à la Charité dans le service de M. Bernutz, pendant les mois de janvier, février et mars 1871. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Un cas de rupture de l'œsophage. — **Bibliographie.** Index bibliographique. — **Variétés.** — **Feuilleton.** Impressions personnelles et considérations médico-psychologiques sur les événements de Paris.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 9 juin 1871.

L'HÔTEL-DIEU HÔTEL DE VILLE. — DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

L'Hôtel-Dieu hôtel de ville.

Les tristes mois qui viennent de s'écouler ont fait acquérir à tous les médecins, et surtout à ceux qui se sont consacrés à une œuvre chirurgicale, une dure expérience des misères résultant de l'encombrement des malades et des blessés. Le grave problème de l'hygiène générale des ambulances et des hôpitaux s'est imposé à tous. Chacun a dû se promettre de profiter des enseignements de l'actualité pour apporter plus tard son concours à toutes les améliorations en faveur desquelles on se contentait souvent de vœux ordinairement stériles et de discussions trop restreintes. C'est maintenant le moment de proposer, dans l'étendue de nos moyens d'action, l'application de principes qui ne sont plus discutables.

A côté des ruines de ce qui fut l'Hôtel de ville de Paris, s'élèvent des constructions à peine achevées dans leur ensemble, qui doivent être l'Hôtel-Dieu. Ce rapprochement entre une destruction si prompte et l'édification d'un hôpital qui peut aussi durer des siècles, m'a remis en mémoire les circonstances dans lesquelles a été décidée la reconstruction de l'Hôtel-Dieu.

Je me suis rappelé que ce projet avait été blâmé à la Société médicale des hôpitaux et à la Société de chirurgie, et que, dans une séance mémorable où médecins et chirurgiens des hôpitaux étaient réunis, M. Verneuil résumait en ces termes énergiques une opinion générale : « Si l'on tient compte de nos vœux, tant mieux ; s'ils sont négligés, au moins ne sera-t-il pas dit que nous n'avons pas protesté en plein XIXe siècle contre l'esprit de routine qui voudrait nous faire des hôpitaux aussi meurtriers que ceux que l'on construisait il y a trois siècles. » Malheureusement, comme le dit M. Broca, « la question des terrains sur lesquels s'élèvera l'hôpital étant arrêtée d'une façon inébranlable, la commission a dû céder. »

L'Hôtel-Dieu s'est édifié lentement, et actuellement tout le gros œuvre est terminé.

Il semble qu'il soit trop tard pour essayer de nouvelles protestations. Nous ne le croyons nullement. L'Hôtel-Dieu ne sera pas fatalement un hôpital, si l'on trouve qu'il est possible et même utile de le consacrer à une autre destination, et c'est cette possibilité que nous allons tenter de démontrer. De vastes édifices ont été détruits, et les administrations les plus importantes sont actuellement dépourvues de locaux convenables. La nécessité a fait trouver des installations provisoires, mais on doit supposer avec quelque raison que le Luxembourg ne remplacera pas l'Hôtel de ville, et que bientôt on songera à le réédifier. L'Hôtel-Dieu projeté est un vaste monument tout préparé, il ne s'agit plus que de l'aménager en vue des nécessités d'un local administratif.

Il semble, à première vue, étrange qu'un hôpital puisse devenir un ministère. En y réfléchissant, la solution de ce problème paraîtra, nous l'espérons, déjà fort avancée.

Les conditions les plus complexes du fonctionnement matériel d'une administration peuvent être, eu égard au local, ramenées à quelques principes généraux et nécessaires. Le local doit permettre une circulation facile autour de bureaux nombreux, présentant des conditions déterminées d'éclairage, de chauffage, d'aménagement et d'isolement ; mais il faut ajouter en bonne administration les facilités les plus grandes pour la surveillance. L'Hôtel-Dieu projeté nous paraît réunir toutes ces conditions. L'emplacement est vaste ; la disposition des dix grands pavillons adossés perpendiculairement à deux longues galeries longitudinales communiquant largement entre elles permettra des divisions et un classement faciles. D'ailleurs, l'éclairage, le chauffage et la ventilation, institués en vue d'un hôpital, ont assuré à ces salles les meilleures conditions hygiéniques. Chacune des grandes salles qui devaient être consacrées aux malades peut devenir un emplacement excellent pour de nombreux bureaux.

Imaginons l'une de ces salles d'environ 9 mètres de large sur 40. Elle est divisée longitudinalement en trois parties inégales ; deux couloirs à droite et à gauche longent les fenêtres ; au centre une série de cloisons transversales séparent à hauteur d'homme des bureaux qui s'ouvrent, d'une part sur le couloir de gauche destiné à la circulation du public, d'autre part à droite sur le couloir destiné au passage des employés, celui-ci permettant ou la surveillance ou les rapports faciles de bureau à bureau. L'éclairage est assuré, le chauffage et la ventilation sont uniformes ; le poêle, si défectueux au point de vue hygiénique, a disparu, et aussi il y a certainement économie de combustible. Là où des malades eussent été bien, des employés ne peuvent manquer d'être assurés d'une tem-

FEUILLETON.

Impressions personnelles et considérations médico-psychologiques sur les événements de Paris.

(Suite. — Voyez le numéro 17-18.)

Troisième journée. — Il est cinq heures du matin : un nouvel incendie, plus vaste, plus terrible, plus désastreux que les autres, éclaire le commencement de cette journée, c'est l'incendie des Tuileries ! D'énormes masses de fumée traversent le ciel comme de gros nuages épais, noirs, avec des teintes rougeâtres. L'air est empesté d'une odeur nauséabonde d'empyreume.

La rue Royale offre le spectacle de la plus affreuse désolation. Plusieurs habitations brûlent encore et vomissent, par les fenêtres béantes et par de larges crevasses, des torrents de flammes et de fumée. D'autres sont déjà réduites en cendres et couvrent le sol de leurs débris. A droite et à gauche on n'aperçoit que des amas de décombres, des monceaux de moellons et de plâtras, des maisons éventrées, des pans de murs grillés, des carcasses de bâtiments calcinées, qui s'effondrent et s'écroulent avec fracas. Partout des arbres dévorés par le feu ou hachés par les projectiles.

Quelques habitants du quartier se hasardent timidement dans les rues. La frayeur et la consternation sont peintes sur tous les visages. On se regarde avec anxiété, on s'aborde avec défiance ; on contemple avec stupeur ces ruines fumantes : on ose à peine se parler. De toutes les poitrines s'exhalent des soupirs, de toutes les bouches s'échappe ce cri : « Quelle horreur !... c'est affreux !... c'est abominable !... » Çà et là on rencontre des locataires des maisons brûlées, l'air effaré, les vêtements en désordre, et qui regardent en pleurant avec désespoir ce qui reste de leur demeure. D'autres essayent encore d'arracher au feu quelques épaves de leur mobilier. Quand

pérature et d'une ventilation parfaites. Quant aux bureaux particuliers, aux grands cabinets, l'Hôtel-Dieu est vaste, et c'est affaire d'architecte que de trouver les moyens.

En évaluant approximativement l'étendue en surface de cet édifice, nous croyons, en comptant les trois étages et sans parler des combles ni des sous-sols, pouvoir compter sur une surface utilisable de 20 000 mètres carrés ; en supposant une moyenne de 6 mètres carrés par employé, nous aurions largement place pour 3000 employés.

Nous ne nous dissimulons pas qu'on pourra nous objecter bien des difficultés de détail, mais le souvenir des labyrinthes administratifs n'est pas fait pour nous démontrer les défauts de principe de notre projet.

Au contraire nous croyons, en le proposant, être en accord avec l'expérience la plus récente. En effet, le principe de la réunion d'un grand nombre de bureaux dans de vastes salles a été mis en pratique sur l'échelle la plus étendue, en Angleterre, dans les bureaux des docks, dans la plupart des bureaux d'exploitation des chemins de fer; à Paris, tout le monde connaît les bureaux de la Société générale, du Crédit foncier, et nous ne pensons pas que ces grandes administrations, aussi bien que le public, aient à regretter les principes qui ont présidé à la distribution de leur nombreux personnel.

Au contraire, rappelons-nous l'accueil si peu flatteur fait par nos médecins et nos chirurgiens les plus autorisés au projet de l'Hôtel-Dieu. Ici, tôt ou tard, l'encombrement est funeste, fatal, et avec lui de terribles conséquences : dans les salles de médecine, la contagion; dans les salles de chirurgie, l'érysipèle et l'infection purulente, cette peste des blessés ; dans les salles d'accouchement, la fièvre puerpérale, la peste des accouchées. Ce ne serait trop de l'assentiment de tous ceux qui ont si ardemment attaqué le projet de construction de l'Hôtel-Dieu : Trélat, Marjolin, Le Fort, Boinet et tant d'autres, pour nous faire conserver cette espérance que la force du fait accompli, la nécessité d'utiliser des millions dépensés, ne s'imposeront pas à l'encontre des données les mieux confirmées de la science et de l'hygiène des hôpitaux. Puisse notre appel ne pas rester isolé ! puissions-nous obtenir plus que la simple satisfaction d'une protestation tardive, et voir, à la place de l'Hôtel-Dieu, l'hôtel de ville ou toute autre administration que celle d'un hôpital.

A. Hénocque.

Discussion sur l'infection purulente.

La discussion sur l'infection purulente a été reprise avec un nouvel éclat. M. A. Guérin a définitivement exposé la doctrine de l'infection miasmatique, ayant pour expression la dénomination de *typhus chirurgical ;* la reproduction complète de son discours permettra à nos lecteurs de juger cette théorie dans son ensemble. Nous ne reprendrons pas, pour notre part, des arguments déjà répétés, et qui d'ailleurs n'ont pour M. A. Guérin aucune valeur réelle. Les objections adressées séance tenante par M. Giraldès et M. Verneuil nous dispensent d'un côté de la discussion, qui prouve que M. A. Guérin, ayant porté un pied sur le terrain allemand, aurait dû continuer un peu plus loin ses explorations. Mais nous ne pouvons laisser de côté quelques points du dernier discours de M. A. Guérin sans y apporter hâtivement quelques objections qui prêteraient à de longs développements.

L'infection purulente est un typhus chirurgical, une maladie infectieuse, essentiellement différente de l'infection putride ; elle résulte d'un empoisonnement du sang, dont l'agent ne peut encore être désigné que par le mot vague de *miasme :* telles sont les paroles de M. A. Guérin.

Jusque-là tout est précis, en dehors de la base du raisonnement, du principe de l'empoisonnement. Cependant on remarquera que M. A. Guérin s'éloigne de la théorie zymotique proprement dite, telle que Roser l'a développée, puisque, tout en restant une maladie zymotique spécifique, le typhus chirurgical est pour M. A. Guérin un processus de la même famille pathologique que la septicémie.

M. A. Guérin paraît ainsi faire une concession, et pourvu que la septicémie ne soit pas la mère de la pyohémie, il reconnaît la parenté. Nous avouons que la contradiction reprochée à Roser par M. A. Guérin nous apparaît bien plutôt dans les objections de l'académicien de Paris, car nous ne voyons pas comment la pyohémie serait à la fois spécifique, miasmatique et tout aussi proche parente du « *processus* » de la septicémie que de celui de la peste, trop souvent citée comme exemple destiné à éclairer l'histoire de la pyohémie. Mais nous n'entrerons pas dans ces graves questions de pathologie générale. Nous voulons seulement faire remarquer que M. A. Guérin n'a pas été heureux dans le choix de certaines objections qu'il adresse à M. Verneuil. Tout en voulant rester sur le terrain de la pyo-

---

on leur demande comment le feu a pris à leur maison, tous font unanimement cette réponse : — « Les insurgés, se voyant perdus, ont déclaré que, pour se venger, ils allaient incendier nos habitations ; ils nous ont donné cinq minutes pour nous sauver, avec défense expresse d'emporter quoi que ce soit. Et tout en proférant ces menaces, ils répandaient partout du pétrole, en versaient sur le parquet, en arrosaient les murs, en imprégnaient les lits, les tapis, les rideaux et les meubles. » — Voilà ce qui explique comment d'immenses brasiers ont pu s'allumer si vite, et comment de nombreux bâtiments ont été consumés à la fois et sont devenus en si peu de temps la proie des flammes. Il est aisé de se rendre maître de l'incendie toujours faible et limité que produisent les projectiles de guerre ; mais il est impossible d'arrêter les ravages d'un feu habilement préparé par des mains criminelles et alimenté avec un art infernal par des matières inflammables.

Des groupes se forment ; on y maudit les incendiaires : on voudrait les voir brûler vifs au milieu des flammes qu'ils ont allumées. Le bruit se répand que de malheureux locataires se sont réfugiés dans les caves, où ils sont ensevelis sous les ruines brûlantes de leurs habitations. On déblaye les décombres, on opère des fouilles, et dans la cave d'une maison portant le n° 1 du faubourg Saint-Honoré, on découvre les cadavres horriblement bouffis et livides de six personnes asphyxiées, et celui d'un jeune homme fusillé comme réfractaire par les fédérés ! Cette affreuse découverte arrache à la foule de nouveaux cris d'exaspération et de vengeance contre les abominables auteurs de pareils forfaits.

Les maisons habitées par les docteurs Voillemier et Campbell ont été rudement éprouvées, la dernière surtout, qui n'a dû son salut qu'à la vigilance et au courageux dévouement de notre confrère.

La Madeleine porte des traces nombreuses et profondes de la longue lutte dont elle a été le théâtre. Ses statues et ses magnifiques colonnes ont été entamées par des balles et par des éclats d'obus. Deux figures du superbe fronton décoratif

hémie, M. A. Guérin frappe en passant sur la théorie qui considère la fièvre traumatique comme une forme légère de l'infection septique. Tout ceci paraît à M. A. Guérin une conception allemande de peu de valeur, et il préfère l'expliquer simplement en faisant remarquer qu'« il est peu de grandes lésions qui n'éveillent une fièvre plus ou moins violente ». Nous savons bien que M. Verneuil donne à la fièvre traumatique une extension plus grande que Billroth et Weber, mais nous croyons que les travaux faits en Allemagne et ailleurs sur la fièvre traumatique mériteraient un examen plus sérieux, et nous ne voyons pas pourquoi la fièvre traumatique existerait rarement à la campagne, puisqu'elle est le résultat de la mortification primitive des tissus. Une contusion produira tout aussi bien ces effets immédiats à la campagne que dans l'hôpital. Il ne s'agit plus là de miasmes, mais bien d'une lésion mécanique, d'un incident de cause chimique.

En vérité, M. A. Guérin fait bien de nous montrer qu'il y a des doutes à conserver sur les faits déduits de l'expérience, et à cet égard ses objections à M. Colin sur l'action virulente du pus sont très-judicieuses; mais, pour tout expliquer par le miasme, il s'est laissé entraîner trop loin.

« A mon avis, dit-il, on se fait une bien fausse idée de l'évolution de ce que l'on a appelé les infarctus. »

Nous persistons à croire que les infarctus ont été parfaitement étudiés, non pas seulement par Virchow, mais que cette question est devenue réellement française : Legroux au point de départ, Coze et Feltz, Vulpian et ses élèves, nous ont donné à cet égard des enseignements que M. A. Guérin n'a pas cherché à remplacer.

Faut-il donc remettre en question des conquêtes si précieuses? Nous serons bien étonné si à l'Académie on ne relève point cette partie du discours de M. A. Guérin.

L'objection des épanchements articulaires purulents ne prouve rien contre la doctrine des embolies, et jusqu'à présent ne touche en rien aux infarctus. Nous admettrions volontiers que les lésions des synoviales articulaires sont en quelque sorte les analogues des altérations de la muqueuse intestinale, et que l'embolie n'est pas, dans le cas, probable. Mais parce que la substance toxique, origine de la pyohémie, produirait des inflammations articulaires (expliquées jusqu'à un certain point par la prédisposition des synoviales à la production du pus sous l'influence d'une irritation même assez légère), nous ne croyons nullement qu'on puisse conclure à une identité complète entre la production du pus dans les articulations et l'origine des infarctus.

Bien que M. A. Guérin nous dise que « l'empoisonnement miasmatique n'a pas besoin de vos embolies pour expliquer les lésions du typhus traumatique », nous ne pensons pas nous « payer de mots » quand nous démontrons les embolies, tout en tenant compte de l'empoisonnement septique; mais nous ne saurions nous contenter de cette affirmation qui simplifierait tout, sans rien expliquer, à savoir, que « dans le typhus » des salles de chirurgie, il y a empoisonnement du sang, et » le sang altéré produit les abcès et les infarctus. Voilà ce que » l'on peut affirmer... »

Il nous faut nous arrêter ici, pour aujourd'hui; nous aurons plus tard à revenir sur les déductions pratiques, sur le pansement par la ouate, dont les résultats statistiques sont indispensables à connaître pour établir un jugement définitif.

Prochainement, nous aurons à conclure sur cette discussion. Il semble que les lutteurs eux-mêmes soient disposés à s'arrêter, à moins que les médecins ne prennent part à la discussion; nous ne nous en plaindrions pas, dussions-nous assister à une révision des nombreux chapitres de pathologie générale auxquels aboutit forcément toute discussion approfondie d'une entité pathologique, artificiellement délimitée ou naturellement circonscrite.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie pratique.

Des embolies capillaires dans la pyohémie, par le docteur Georges Hayem, aide d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Paris.

Dans la discussion remarquable qui a lieu actuellement à l'Académie de médecine sur la septicémie et l'infection purulente, M. Verneuil développe surtout les conclusions suivantes, qu'il a déjà posées en 1869 :

« L'infection purulente n'est point une maladie spéciale, mais seulement une terminaison de la septicémie. — C'est l'empoisonnement putride, plus des lésions fortuites, surajoutées, qui, par leur nature et leur siége, aggravent le pronostic jusqu'à le rendre presque inévitablement mortel. — La septicémie et l'infection purulente doivent être conjointement étudiées, car elles sont inséparables. »

---

de David (d'Angers) ont reçu des blessures heureusement légères.

Le commencement du boulevard Malesherbes est jonché d'arbres abattus, de branches coupées et de candélabres brisés. Les barricades, en cet endroit, sont fortement endommagées et largement ébréchées. Plusieurs des pavés qui les forment sont teints de sang; l'eau des ruisseaux voisins est ensanglantée aussi. Çà et là, sur le sol, des débris d'armes, des lambeaux d'uniformes et des képis troués. De temps en temps passent des civières transportant des blessés aux ambulances ou des morts à la mairie.

La plus vive émotion règne dans la rue Boissy-d'Anglas. Une maison brûle, c'est celle d'un confrère, du docteur Paris, un des praticiens les plus honorés du quartier, un des doyens du corps médical parisien. Il y avait dans cette rue de chauds partisans de la Commune, notamment un mercier et un épicier, qui remplissaient, depuis l'arrestation du citoyen Allix, les fonctions de délégués à la mairie du VIII[e] arrondissement. La foule, accusant, à tort ou à raison, les délégués d'avoir coopéré à l'incendie du quartier, s'était ruée sur leurs magasins et les avait mis au pillage; on assurait aussi que les deux coupables avaient été passés par les armes dans leur propre domicile. Un tonnelier et un concierge, très-compromis également, n'auraient dû leur salut qu'à la fuite. Je les connaissais ces gens-là, je les rencontrais tous les jours: ils avaient de bonnes figures et de bonnes manières, ils jouissaient de l'estime générale; ils faisaient d'excellentes affaires, ils avaient des établissements prospères. Qui donc les a jetés dans le mouvement révolutionnaire? Sans doute le démon de l'ambition.

Dans beaucoup de maisons on fait la chasse aux insurgés; on en trouve de cachés dans les caves, sous les combles, dans des placards, dans des alcôves, derrière les rideaux. Quelques-uns tirent des fenêtres ou du haut des toits sur les soldats qui passent dans la rue. Un sous-officier est grièvement blessé par une femme furieuse armée d'un revolver. Rue Royale, on vient, dit-on, de fusiller sur place un fédéré ha-

Nous avons suivi avec le plus grand intérêt l'exposé des arguments et des preuves nombreuses que M. Verneuil a fait à la tribune de l'Académie pour soutenir son opinion, et nous n'avons pas l'intention d'intervenir dans ce grand débat et d'attaquer cette doctrine en tout ou en partie.

Nous désirons seulement attirer l'attention sur un fait anatomique qui ne nous paraît pas suffisamment connu, et cependant mérite d'être pris en sérieuse considération.

D'après la seconde conclusion, citée précédemment, on doit conclure, en effet, que les lésions de l'infection purulente étant *fortuites*, *surajoutées*, la plupart des blessés meurent de septicémie et ne présentent que rarement les altérations caractéristiques de l'infection purulente. En d'autres termes, on doit trouver, en très-grand nombre, des blessés qui meurent avec tous les symptômes de la septicémie aiguë ou de l'infection purulente (puisque cliniquement la distinction est impossible), sans présenter à l'autopsie les lésions emboliques ou métastatiques de la pyohémie. Tel est le point que nous allons examiner.

Laissons de côté tous les arguments cliniques et expérimentaux pour n'interroger que les faits anatomiques contenus dans les observations, il nous sera facile de démontrer qu'ils sont loin d'être satisfaisants.

Tout d'abord, dans la thèse de M. Blum sur la septicémie chirurgicale aiguë, l'anatomie pathologique est faite presque exclusivement à l'aide des résultats fournis par les expériences que de nombreux auteurs ont exécutées sur des animaux.

Les observations relatives à l'homme, bien qu'empruntées presque toutes à diverses sources, n'atteignent que le chiffre 10, dont 9 avec autopsie, et les détails anatomo-pathologiques sont loin d'être précis. On y signale par-dessus tout l'absence d'abcès métastatiques.

Plus récemment M. Richelot a cherché à soutenir les idées de son maître, M. Verneuil, à l'aide de nouvelles observations prises dans son service. Dans un premier travail (*Étude clinique sur la septicémie,* dans *Union médicale*, 28 mars 1871), on compte quatre observations qui sont données comme des exemples de septicémie aiguë. Dans la première, outre la septicémie par infiltration urineuse, il se montre un abcès soudain dans le tissu cellulaire. C'est donc là évidemment un fait complexe.

La troisième observation ne me paraît pas non plus bien démonstrative, à cause de la suppuration rapide d'une articulation dans laquelle il n'y avait pas de fracture. Je crois donc qu'il vaut mieux négliger cette observation.

Le second travail (*Des rapports qui unissent la septicémie et la pyohémie*, dans *Union médicale*, 1er et 4 avril 1871) contient une première série de quatre observations, dont une doit être écartée, puisque, d'après l'auteur lui-même, elle est compliquée d'infection purulente.

La seconde série, composée de six observations, n'est guère faite pour apporter des preuves à l'appui de l'existence indépendante de la septicémie aiguë, puisqu'elle porte comme titre : *Pendant la vie, absence de frissons et diagnostic septicémie; après la mort, abcès métastatiques et diagnostic pyohémie.*

Il reste donc en tout, comme exemples de septicémie aiguë mortelle, cinq observations de M. Richelot et neuf de M. Blum. Certes, ce n'est pas là un chiffre bien élevé, surtout si on le compare au nombre considérable de cas de pyohémie qui ont été observés ou publiés; mais, à cause de la nouveauté du sujet, ces faits seraient déjà très-importants s'ils étaient à l'abri de tout reproche. Malheureusement les autopsies sont fort écourtées. Divers organes ont échappé à l'examen, et les observateurs n'ont eu qu'une seule préoccupation, celle de noter l'absence d'abcès métastatiques.

Ainsi, voici comme exemple l'autopsie de l'observation IV du deuxième mémoire de M. Richelot : « Petites fusées purulentes dans les interstices musculaires du moignon; dans la veine fémorale, un caillot mou, noir, non fibrineux, s'étendant jusqu'à la veine iliaque externe.

» *Examen des viscères absolument négatifs.* — Aucune trace d'abcès. »

Dans les autres autopsies, presque aussi laconiques, c'est toujours le même fait que l'on cherche à mettre en lumière, soit l'absence d'abcès métastatiques.

Il me semble donc ressortir bien évidemment de la lecture de ces diverses recherches que les auteurs précédemment cités ne reconnaissent l'infection purulente, la pyohémie, que dans le cas où il existe des abcès métastatiques.

Or, il est loin d'en être ainsi, et c'est pourquoi il me paraît indispensable d'indiquer quelles sont, à ce sujet, les exigences de l'anatomie pathologique.

Certaines lésions qui échappent facilement à un examen superficiel et sont bien distinctes des abcès proprement dits n'en sont pas moins caractéristiques de l'infection purulente. Je veux parler surtout des taches pâles, anémiques, et des abcès miliaires microscopiques, altération que l'on rencontre particulièrement dans le foie et les reins.

Dans une communication faite en mai 1870 à la Société de biologie, nous avons brièvement décrit ces lésions, et M. Vulpian, qui les a étudiées en même temps que nous, les a signalées à son cours (voy. *Gazette médicale*, n° 52, 1870). Depuis, les nombreux cas d'infection purulente observés pendant le siége de Paris m'ont donné l'occasion trop fréquente de les revoir.

Les *taches pâles anémiques* se montrent surtout dans le foie.

L'organe conserve son volume normal, ou bien il est plus volumineux; il laisse écouler du sang par la section, et l'augmentation de volume paraît tenir surtout à une congestion veineuse.

La capsule est saine, ou bien offre des traces plus ou moins

---

billé en pompier, qui, faisant mine d'éteindre le feu, l'alimentait avec du pétrole.

On entend encore dans le lointain le bruit intermittent de la fusillade et du canon.

A midi, en rentrant, chez moi, j'éprouve une grande surprise et une grande joie, causées par l'arrivée imprévue d'un de mes bons vieux amis, qui était venu de province se mettre spontanément à la disposition des défenseurs de l'ordre, et était entré dans Paris derrière l'armée de Versailles. Comme il est doux de revoir et d'embrasser un ami véritable dans des circonstances aussi graves et aussi critiques ! Ce bonheur inattendu ranime le courage défaillant et relève l'âme abattue sous le coup de si pénibles émotions !

Je veux écrire à ma famille, mais la poste ne marche pas !.... De quinze lieues à la ronde on aperçoit les flammes qui dévorent Paris, et l'on n'a pas de nouvelles de ceux qui sont enfermés dans ses murs! Quelles angoisses pour nos parents! Quelles inquiétudes pour nos amis!

En traversant le rond-point des Champs-Élysées, je m'arrête, saisi d'une douloureuse émotion, à la vue des Tuileries qui brûlent encore! Le pavillon de l'Horloge s'est écroulé, et dans quelques heures ce palais, un des plus beaux, des plus anciens et des plus illustres du monde, ne sera plus qu'un monceau de ruines! Les Jacobins de 1793 l'avaient épargné; mais il n'a pas trouvé grâce devant les Jacobins de 1871 !

Dans toutes les rues, on voit des gens occupés à boucher les soupiraux des caves et des sous-sols; car le bruit court que des enfants et des femmes de mauvaise mine se glissent le long des maisons et jettent, par les ouvertures, des matières inflammables et explosives.

Sur ces entrefaites, la bataille, qui semblait s'être apaisée dans la matinée, a repris avec une fureur nouvelle, dans la direction de l'Hôtel de ville. De quatre heures à six heures du soir, les détonations redoublent de violence; et de six heures à huit heures la canonnade et la fusillade se rapprochent de la place de la Concorde. L'armée libératrice serait-elle refoulée

évidentes de périhépatite. Lorsqu'elle est transparente, elle laisse apercevoir des plaques pâles, irrégulièrement délimitées, d'un blanc jaunâtre, disséminées dans divers points de l'organe et quelquefois extrêmement étendues. Sur une coupe faite perpendiculairement à la surface de ces taches, on voit que l'altération pénètre à une profondeur qui varie de quelques millimètres à plusieurs centimètres. Le tissu altéré conserve sa consistance normale, et ne se distingue du reste de l'organe que par sa pâleur. Presque toujours la forme de la lésion est celle d'un cône irrégulier dont la base regarde la périphérie et dont le bord est marqué par une ligne festonnée.

Dans quelques cas, même en y regardant de bien près, il n'y a pas d'autres caractères visibles à l'œil nu; souvent, au contraire, on peut encore, à l'aide d'un examen attentif, constater les faits suivants : Autour de quelques-uns des îlots décolorés le tissu hépatique offre une congestion veineuse plus ou moins prononcée et une légère teinte ecchymotique. De plus, au milieu du tissu d'apparence normale, on voit çà et là de petites veines dilatées autour desquelles il s'est produit une légère suffusion sanguine. Sur les coupes des îlots pâles, en regardant avec soin les lumières vasculaires, surtout à la périphérie de la lésion, on trouve quelques petites veines parfaitement visibles à l'œil nu, oblitérées par des caillots. Ce dernier point est surtout facile à vérifier lorsque la pièce a macéré pendant quelques jours dans l'alcool.

Enfin, dans quelques cas plus rares, le foie tout entier paraît profondément altéré; entre les points décolorés, le tissu a un aspect louche, terne; un grand nombre d'acini offrent de petites taches grisâtres, séparées par des arborescences veineuses ou de petites suffusions sanguines analogues à des pétéchies.

Dans les reins et chez les mêmes sujets, on peut trouver des altérations ayant les mêmes caractères. Elles m'ont paru moins fréquentes que celles du foie; mais il est probable qu'elles peuvent se rencontrer sans que ce dernier organe soit notablement altéré.

L'étude microscopique de ces lésions est très-intéressante, et les résultats qu'elle fournit sont d'une netteté qui ne permet pas de commettre une confusion.

Mais lorsqu'on se borne à l'examen ordinaire des viscères, et quand surtout on se limite en quelque sorte à la recherche des abcès métastatiques, on peut être facilement entraîné à ne tenir aucun compte de ces apparences.

Il arrive fréquemment, en effet, que sur les cadavres, le foie et les reins se trouvent décolorés par places, et ces taches anémiques *post mortem*, dues à la pression des organes voisins, ont la plus grande ressemblance avec celles que nous venons de décrire.

Comme ces altérations cadavériques sont fréquentes et parfaitement connues quant à leur mécanisme et leur peu d'importance, elles ne sont pas notées dans les autopsies, et les organes sont considérés comme « sensiblement normaux », alors qu'un examen plus attentif ou une étude microscopique feraient découvrir des modifications profondes.

De plus, la stéatose, dont la fréquence est très-grande toutes les fois que le sang est profondément altéré, peut encore induire en erreur, et précisément, dans les observations de M. Richelot surtout, la stéatose du foie et celle des reins sont très-souvent consignées. Cependant la dégénérescence graisseuse de ces organes est presque toujours diffuse, généralisée; elle est très-rarement limitée à quelques îlots, et je ne la considérerais pas comme une cause facile de méprise, si je n'avais pas reconnu que, dans certains cas, l'examen microscopique est indispensable pour juger la nature véritablement graisseuse de l'altération. Pour être complet en ce qui touche le diagnostic anatomique de ces lésions pyohémiques, nous indiquerons encore, que les embolies ou thromboses de la veine porte, dans la pyléphlébite, peuvent produire dans le foie des îlots décolorés qui ont la plus grande analogie avec ceux que nous avons décrits. Dans les reins, il y a encore un autre écueil à éviter: c'est de ne pas confondre les taches anémiques avec les caractères de la néphrite parenchymateuse.

Si l'on emploie le microscope, on se met immédiatement à l'abri de toute critique, et l'étude à laquelle on se livre fournit des renseignements utiles sur le mode de formation des abcès métastatiques.

Aussi allons-nous rappeler ici les caractères histologiques de ces lésions.

Les coupes faites à l'aide du rasoir sur des pièces qui ont été durcies dans l'alcool montrent que la décoloration du tissu du foie ou des reins (le premier organe se prête mieux à cette étude, et nous servira en quelque sorte de type) est due à une sorte d'injection des capillaires par des globules blancs; de telle sorte que les trabécules des cellules du foie sont séparées par des espaces clairs dans lesquels se pressent une quantité plus ou moins abondante de leucocytes.

La plupart des rameaux correspondants de la veine porte sont oblitérés par des caillots qui se poursuivent dans des troncs quelquefois volumineux et, ainsi que je l'ai dit, bien visibles à l'œil nu. Les artérioles contiennent au contraire quelques globules blancs et en sont quelquefois entourées. Dans les veines sus-hépatiques on trouve également des globules blancs; quelquefois des coagulations plus ou moins complètes; enfin, dans d'autres points elles sont libres.

Ces modifications très-importantes du système vasculaire du foie se retrouvent dans toutes les pièces de ce genre, et indiquent déjà d'une manière très-nette que la lésion en question n'est autre qu'un infarctus dû à des embolies capillaires. Les globules de pus qui jouent le rôle d'embolus, amenés par les ramifications de l'artère hépatique, s'arrêtent et s'accu-

---

par l'insurrection triomphante? Les soldats, victorieux le matin, plieraient-ils sous l'effort suprême et désespéré des irréguliers de la Commune?...... J'ai eu, un moment, cette crainte et ce souci!... Mais, vers dix heures, l'effroyable vacarme cesse tout d'un coup. Les formidables défenses de l'Hôtel de ville sont prises d'assaut, et pendant tout le reste de la nuit on n'entend plus qu'à de longs intervalles la fusillade et le canon.

Quatrième journée. — La première nouvelle qui circule dans Paris est celle de la prise de l'Hôtel de ville et de la place de la Bastille. Cette double victoire a coûté bien cher à notre vaillante armée!.... L'atmosphère est chargée, comme la veille, d'une fumée épaisse, grisâtre, nauséabonde. Des lambeaux de papiers et de chiffons brûlés voltigent dans l'air, comme des papillons noirs, et couvrent le sol des places et des rues. Dans la nuit, les insurgés ont mis le feu au Palais-Royal, à la bibliothèque du Louvre, au Palais de justice, à la Préfecture de police, au Théâtre-Lyrique, aux bâtiments de l'Assistance publique et, pour couronner leur œuvre sauvage de destruction, à l'Hôtel de ville!.... Oui, à l'Hôtel de ville, cette incomparable merveille de Paris, cet édifice populaire, unique au monde, cette *maison commune*, où les dictateurs du 18 mars tenaient leurs redoutables assises!.... Allez voir aujourd'hui ce qu'ils ont fait de ce « palais du peuple », naguère encore l'objet de leurs plus ardentes convoitises!...

Que d'innocentes victimes ont été moissonnées par cette guerre fratricide et impie! Pour ne parler que de celles que j'ai vues : ici, c'est une jeune ouvrière dont la poitrine et la tête sont horriblement mutilées par des éclats d'obus; là, deux jeunes gens de seize et de dix-huit ans; plus loin, un homme de quarante et un ans et un vieillard de soixante ans, frappés mortellement pour s'être montrés imprudemment à leurs fenêtres ou avancés sur le seuil de leurs portes. Un père avait trouvé la mort en se rendant chez sa fille, qu'il n'avait pas vue depuis deux jours.

mulent dans le réseau capillaire; un certain nombre d'entre eux sont entraînés jusque dans les veines sus-hépatiques, et là retournent dans la circulation générale, ou bien ne tardent pas à être arrêtés par les coagulations qui se forment dans ces veines.

Cette stase de globules blancs dans le réseau capillaire produit en effet un trouble profond dans la circulation des îlots atteints, d'où résulte comme premier résultat des coagulations dans les branches de la veine porte. Enfin, les veines sus-hépatiques elles-mêmes deviennent, pour les mêmes raisons, le siége de caillots. D'après les faits que j'ai étudiés, ces derniers se forment plus tardivement que ceux des vaisseaux portes; ils sont moins nombreux et contiennent presque toujours une certaine quantité de leucocytes.

Outre les phénomènes intra-vasculaires, on constate d'autres lésions dans le parenchyme hépatique, et c'est l'étude de ces dernières qui offre surtout de l'intérêt au point de vue du mode de formation des abcès métastatiques et de la suppuration en général. Elles sont, en effet, tout à fait confirmatives de la théorie de la formation du pus par le passage des globules blancs à travers les parois vasculaires.

Lorsque l'organe n'est pas atteint d'infiltration graisseuse, on voit que, malgré l'arrêt de nombreux globules blancs dans les capillaires, les cellules hépatiques sont normales. On dirait que la préparation a été prise sur un foie sain, injecté artificiellement avec du pus.

Mais bientôt on constate autour des capillaires et entre les cellules hépatiques des globules de pus libres, disséminés en divers points, et formant ainsi des infiltrations purulentes diffuses.

Cette extravasation des globules de pus se montre probablement dès les premiers temps des altérations; car sur une pièce qui a été recueillie par mon collègue M. Troisier, il existait des taches anémiques récentes du foie, dans lesquelles on ne trouvait que des arrêts de globules blancs dans les capillaires, sans coagulations veineuses évidentes, et cependant déjà un grand nombre de globules de pus étaient disséminés autour des vaisseaux.

Tels sont les caractères anatomiques des embolies pyohémiques capillaires.

Constituent-elles des altérations distinctes des abcès métastatiques, ou bien ne représentent-elles que des abcès métastatiques en voie de formation?

Les taches anémiques peuvent exister en même temps que des abcès métastatiques complétement développés, et, d'autre part, lorsqu'on étudie la périphérie des abcès métastatiques, on trouve des altérations analogues aux précédentes, et il est facile de suivre les diverses phases de la lésion depuis l'infiltration diffuse du pus jusqu'à sa collection en foyers distincts.

Aussi croyons-nous que la plupart des abcès métastatiques du foie ne sont que des infarctus suppurés formés par des embolies capillaires. Je dis la plupart, car on sait que des fragments de caillots assez volumineux peuvent se détacher des veines pulmonaires (dans le cas d'abcès métastatiques du poumon) et aller se bloquer dans des troncs assez volumineux des artères hépatiques.

D'après ce que j'ai vu, les embolies capillaires du foie constituent la règle, et j'ai pu étudier d'une manière tout à fait spéciale le mode dont elles forment des abcès, sur une pièce que je dois à l'obligeance de M. Verneuil.

C'est un foie criblé de myriades d'abcès métastatiques, la plupart microscopiques, les plus gros atteignent 1 à 2 millimètres de diamètre. Ces abcès offrent absolument les mêmes particularités que les abcès métastatiques ordinaires, et leur description représente en quelque sorte en miniature celle des abcès les plus volumineux. Aussi allons-nous la reproduire pour montrer les rapports qui existent entre ceux-ci et les taches anémiques, et faire comprendre dans ses diverses phases l'évolution des lésions métastatiques.

A l'œil nu et à l'état frais, le foie présente une infinité de petites taches non saillantes, blanches ou jaunes, disséminées dans un tissu plutôt pâle que coloré. Il n'y a pas de congestion autour de ces taches. A un examen superficiel on pourrait les prendre pour des tubercules miliaires; mais elles en diffèrent par les caractères suivants : elles ne font aucune saillie à la surface des coupes, et piquées avec la pointe d'une aiguille ou d'un scalpel, elles disparaissent immédiatement ou se liquéfient; d'ailleurs leur coloration est plus intense et plus uniformément jaune que celle des tubercules miliaires. Sur des coupes microscopiques faites après le durcissement de la pièce dans l'alcool, on trouve, quel que soit le point examiné, une infinité de petits amas parfaitement arrondis disséminés au milieu du parenchyme hépatique. Ces amas sont formés par des leucocytes pressés les uns contre les autres; ils siégent surtout à la périphérie des lobules, et l'on en compte quatre, cinq et plus dans le même acinus. Lorsque les leucocytes sont enlevés à l'aide d'un pinceau, il reste un espace presque complétement vide, taillé comme à l'emporte-pièce, dont les bords sont formés par des cellules hépatiques en voie d'atrophie granulo-graisseuse. Les autres cellules du foie sont parfaitement saines; elles ne semblent disparaître que lorsqu'elles sont directement en contact avec les leucocytes. Les capillaires du foie qui séparent les réseaux trabéculaires sont remplis de globules blancs; d'autres globules, situés en dehors des vaisseaux et autour d'eux, semblent indiquer, d'après leur disposition, qu'après leur sortie des capillaires, ils sont venus s'accumuler pour constituer les petits abcès.

D'autre part, on trouve dans les veines du foie, des coagulations granuleuses, foncées, non adhérentes ; quelques-unes dans les veines centrales des lobules, les principales dans les

---

De misérables femmes attentent à la vie de soldats et de marins, en leur offrant des liqueurs empoisonnées.

De Belleville, du Père-Lachaise et des buttes Chaumont, qu'ils occupent encore, les fédérés lancent dans le cœur de Paris des bombes, des obus et des engins incendiaires.

Le temps continue à être ironiquement beau. Un grand nombre de maisons dans le faubourg Saint-Honoré, dans le quartier de la Madeleine et sur le boulevard, sont pavoisées de drapeaux tricolores.

La chapelle expiatoire de Louis XVI, dont la Commune avait décrété la démolition, est encore debout et intacte. La place de la Concorde présente l'image de la plus triste dévastation. La plupart de ses statues sont mutilées : celle de Lille, due au ciseau de Pradier, est coupée en deux; l'une des fontaines est en pièces; le sol est couvert de morceaux de candélabres et de débris de balustrades. Les chevaux de Marly, dont on a dit qu'il valaient leur pesant d'or et qui se cabrent si fièrement à l'entrée des Champs-Elysées, ont échappé par miracle à de trop graves outrages ; ils sont seulement mouchetés par des empreintes de balles. Malheureusement il n'en est pas de même des chevaux ailés qui surmontent la grille principale du jardin des Tuileries, ni des groupes allégoriques de Fleuves qui entourent le grand bassin. Ces chefs-d'œuvre de la sculpture du XVII[e] et du XVIII[e] siècle ont subi d'irréparables mutilations. L'obélisque seul se dresse intact au milieu de cette place désolée !... Au fond de ce lugubre tableau, les murs noircis, calcinés, percés à jour, du palais des Tuileries !

La façade et les frontons du ministère de la marine portent les stigmates de nombreux éclats d'obus. Ce beau monument, voué aux flammes, comme les autres, a dû, dit-on, son salut à la présence d'esprit et à la fermeté d'un chirurgien de marine, qui a arrêté la main des insurgés au moment où ils allaient porter la torche incendiaire sur les tapisseries et les meubles enduits de pétrole. Le même sort était réservé à l'hôtel Crillon, ancien garde-meuble. Mais il paraît que le bon vin

branches de la veine porte qui accompagnent, entre les acini, les prolongements de la capsule de Glisson. C'est particulièrement dans le voisinage de ces branches oblitérées que l'on trouve les petits abcès. Dans quelques artérioles on voit des amas de leucocytes; quelques-uns de ces éléments sont groupés aussi autour de leur paroi.

Si l'on rapproche cette description de celle des taches pâles, anémiques, on aura ainsi le tableau complet de la formation des abcès métastatiques par embolies capillaires, et l'on en conclura que bien certainement les infarctus décolorés ne sont autres que des abcès métastatiques en voie d'évolution, et que ceux-ci prennent naissance, en résumé, de la manière suivante : Arrêt dans les capillaires et quelquefois les artérioles de globules blancs apportés par les artères hépatiques; coagulation du sang dans les branches de la veine porte ; pénétration dans les veines sus-hépatiques de quelques globules blancs qui ont franchi le réseau capillaire et qui sont (au moins en partie) retenus par les coagulations qui se forment aussi dans les veines sus-hépatiques. — Puis, pendant l'évolution de ces troubles circulatoires, passage de globules blancs à travers les capillaires intermédiaires entre les rameaux artériels et portes d'une part, et les rameaux sus-hépatiques d'une autre, et production d'une infiltration purulente, puis de petites collections qui sont déjà de véritables abcès, et qui par leur réunion formeront des foyers de plus en plus volumineux.

En même temps destruction des cellules hépatiques dans les points où s'arrêtent et s'accumulent les leucocytes; mais pas de néoplasie cellulaire, soit dans les cellules du parenchyme, soit dans le tissu interstitiel.

Si, actuellement, on passe de l'étude d'un viscère en particulier à celle de l'ensemble des résultats fournis par une autopsie complète, on voit que les embolies capillaires pyohémiques coexistent avec les lésions ordinaires de l'infection purulente, et particulièrement avec des abcès pulmonaires qui, habituellement, ne laissent pas subsister de doute sur le diagnostic anatomique de la pyohémie.

Mais ce qui est important à signaler au point de vue qui nous occupe, c'est que les lésions pulmonaires peuvent faire défaut ou bien n'être représentées que par des infarctus récents et peu étendus, complétement analogues aux petits foyers ecchymotiques, apoplectiques qui sont notés, soit chez l'homme, soit chez les animaux, dans les cas de septicémie simple.

Il me paraît donc bien établi que l'absence d'abcès métastatiques ne suffit pas à faire rejeter la pyohémie.

En d'autres termes, dans les autopsies d'individus qui meurent après avoir présenté les symptômes de la pyohémie, on doit rechercher non-seulement les abcès métastatiques complétement développés, mais encore les taches pâles ou infarctus récents, lésions qui réclament, ainsi que nous venons de le montrer, un examen attentif, ou même l'intervention du microscope, et qui peuvent passer inaperçues ou bien être prises pour des dégénérescences graisseuses, quelquefois même pour de simples altérations cadavériques.

On conviendra donc, sans doute, que les observations de septicémie aiguë simple, signalées précédemment, pèchent par leur valeur au point de vue de l'anatomie pathologique. Nous sommes bien loin cependant de chercher à contester l'existence de la septicémie ou infection putride, qui, bien établie déjà par Gaspard et Sédillot, a été depuis surabondamment démontrée.

Nous le répétons, nous voulions seulement faire connaître, à propos des théories actuellement en discussion, les difficultés que l'on rencontre à l'autopsie pour démontrer la septicémie simple, sans infection purulente, soit sans lésions métastatiques d'aucune sorte.

Nous sommes persuadé qu'une fois prévenus, les observateurs produiront de nouveaux faits à l'abri de toute critique anatomique. J'ajoute seulement qu'il faut que ces faits soient nombreux, pour que l'on puisse accepter définitivement les propositions placées en tête de ce travail et la suivante, qui n'en est que la reproduction :

« Il faut donc reconnaître que les abcès métastatiques n'ont qu'une valeur très-secondaire, et ne constituent, comme nous l'avons dit, qu'un fait anatomique fortuit. » (Richelot, *loc. cit.*, p. 220.)

La description de la première phase des lésions métastatiques ne doit pas simplement servir à la critique des observations incomplètes de septicémie ou d'infection purulente.

En nous dévoilant le processus de la plupart des abcès métastatiques, elle appelle nécessairement l'attention sur une question de physiologie pathologique dont l'importance est trop grande pour que nous ne tenions pas au moins à la signaler ici.

Nous avons vu, en effet, que les embolies capillaires qui sont le point de départ des abcès, sont dues à l'arrêt de leucocytes ou globules blancs, et nous avons admis, après M. Cohnheim, dans un travail antérieur et dans celui-ci, que le pus était formé par le passage de ces éléments à travers les parois vasculaires.

Or, à l'état normal, dans les conditions physiologiques, les globules blancs cheminent sans encombre dans les vaisseaux; ils ne viennent pas se bloquer à la façon de fines particules étrangères dans les capillaires, pour produire des désordres circulatoires, puis un nouveau foyer de suppuration.

Sous quelles influences, pour quelles raisons ces éléments inoffensifs deviennent-ils non-seulement corps étrangers, mais encore irritants?

Tel est encore, dans la physiologie pathologique de l'infection purulente, un des points en litige, sur lequel, en termi-

---

dont les caves de cet hôtel étaient pourvues a triomphé de la férocité des exécuteurs chargés de la sinistre besogne.

La barricade ou plutôt la formidable redoute qui commande la rue de Rivoli et la rue St-Florentin est désarmée de ses canons et de ses mitrailleuses. Il a fallu à nos troupes une grande habileté et une indomptable énergie pour s'emparer de semblables défenses!... La rue de Rivoli est obstruée par les ruines du ministère des finances. On travaille activement à éteindre l'incendie qui dure encore.

Vers six heures du soir, un nombreux convoi de fédérés prisonniers, passant sur le boulevard des Capucines, est accueilli par les invectives et les imprécations de la multitude.

Mais quels sont ces nouveaux tourbillons de fumée qui s'élèvent au loin, dans la direction du sud-est? C'est le grenier d'abondance qui brûle..... A part quelques coups de canon tirés par intervalles, dans le lointain, le calme et le silence règnent dans le centre de Paris. Quel heureux contraste avec l'effroyable tempête des jours précédents!

Cinquième journée. — Une pluie bienfaisante et vivement désirée tombe fort à propos pour éteindre les incendies qui dévorent Paris, et pour seconder la tâche des pompiers accourus de tous les points de la France et de l'étranger au secours de la capitale embrasée.

Les batteries établies par l'armée régulière sur les buttes Montmartre bombardent à outrance les hauteurs de Belleville et le cimetière du Père-Lachaise, où se sont retranchés les derniers défenseurs de la Commune. Le soir même, ces positions sont enlevées; et, deux jours après, l'insurrection était écrasée, et Paris rendu à l'ordre, au travail et à la liberté.

A. Linas.

(La fin à un prochain numéro.)

nant, je présenterai quelques réflexions, à défaut de faits décisifs (1).

On sait que les globules blancs du sang, lorsqu'ils restent dans les conditions physiologiques normales, soit à l'intérieur des vaisseaux, soit après leur extravasation récente, possèdent des propriétés particulières et des caractères anatomiques nettement définis. Ces éléments ont, en quelque sorte, une vitalité propre, et celle-ci ne se conserve que dans des conditions déterminées. Lorsqu'ils sont extravasés pour former les parties solides du pus, ou bien lorsqu'ils sont arrêtés dans l'épaisseur d'un caillot, ils sont bientôt troublés dans leur nutrition et perdent les caractères tant anatomiques que physiologiques qui en font un élément normal du sang.

Ces altérations peuvent être dues à des causes très-variées, parmi lesquelles on compte : l'ancienneté de leur extravasation ou de leur arrêt dans les vaisseaux ; les modifications chimiques fort variables du sérum qui les tient en suspension lorsqu'ils font partie constituante du pus ; les propriétés des divers liquides exsudés qui se mélangent avec le pus et en changent la nature et la composition ; le développement dans ces liquides d'organismes inférieurs qui adhèrent aux globules blancs ou s'introduisent dans leur substance.

Au microscope, il est facile de voir que les globules du pus ou ceux que contiennent les détritus des caillots sont susceptibles de modifications nombreuses. Qu'il nous suffise de citer les altérations vésiculeuse ou colloïde, muqueuse ; l'infiltration graisseuse ; la présence de vibrions ou de divers organismes inférieurs, modifications qui s'accompagnent de la perte des propriétés physiologiques connues sous le nom de mouvements amiboïdes.

D'ailleurs, même dans le pus frais, surtout lorsque le foyer communique avec l'air extérieur, les globules de pus, sans être nettement altérés anatomiquement, présentent fort rarement des mouvements amiboïdes comme ceux des leucocytes du sang, soit par suite du contact de l'air, soit parce que le sérum du pus n'est pas le milieu physiologique nécessaire à l'entretien de la contractilité des globules.

Que de pareils éléments, qui tout à l'heure encore étaient des éléments normaux du sang, repassent dans le torrent circulatoire, ils vont jouer le rôle de corps inertes et nuisibles, et s'arrêter dans les vaisseaux.

Ce résultat sera d'autant plus facile que souvent ils ne circulent pas un à un dans le sang ; ils entraînent avec eux, soit des particules de fibrine ou de mucine, soit des matières grasses, soit encore des vibrions ou d'autres organismes inférieurs ; ou bien, accolés entre eux, ils forment de petits amas qui sont incapables de franchir les capillaires.

Il convient donc, dans l'étude de la résorption du pus ou dans celle de la fragmentation des caillots, de tenir compte, non-seulement des propriétés du liquide qui tient les leucocytes en suspension, et qui pénètre de dehors en dedans dans les vaisseaux ; mais encore des altérations que subit le globule lui-même, de la perte de sa structure anatomique et de ses propriétés physiologiques.

L'étude des diverses espèces de pus faite à ce point de vue compléterait les notions que nous possédons sur ce que M. Virchow a désigné sous le nom d'embolies spécifiques, et dévoilerait certains rapports qui existent entre l'état des parties résorbées et les lésions métastatiques.

Ainsi, dans un cas d'érysipèle compliqué de phlébite suppurée et terminé par infection purulente, le pus contenu dans les veines était fortement filant, muqueux, et il en était de même de celui des abcès métastatiques. De même, on sait que les foyers gangréneux donnent lieu à des métastases gangréneuses.

(1) Je sais que M. Ranvier a fait dernièrement à la Société de biologie une communication sur ce sujet ; mais je regrette de ne pas la connaître et qu'elle ne soit pas encore publiée.

D'autre part, M. Verneuil a désigné sous le nom de *pus pur* celui qui, introduit dans les vaisseaux, ne produit aucun accident consécutif. D'après les remarques précédentes, si un pareil pus existe réellement, cela doit tenir non-seulement à l'innocuité du sérum, mais encore à l'une des particularités suivantes :

Transformation graisseuse des leucocytes telle que les éléments puissent facilement être réduits en détritus granuleux (ce qui doit exister, ainsi que M. Hénocque l'a fait remarquer dans les cas d'abcès froids invoqués par M. Verneuil) ; ou bien conservation de la structure normale et des propriétés physiologiques des leucocytes, de sorte que l'introduction de ces éléments dans le sang ne produit qu'une leucocytose passagère.

Presque toujours le pus déterminera des accidents, et ceux-ci seront dus non-seulement aux propriétés septiques de la partie liquide résorbée (septicémie), mais encore aux altérations physiologiques et anatomiques des leucocytes (embolies capillaires), et les lésions métastatiques offriront des variétés correspondant à ces diverses altérations.

L'histoire clinique de la pyohémie nous montre que dans la grande majorité des cas mortels, le liquide et les parties solides (pus ou caillots) passent en même temps dans le torrent circulatoire, puisque, dans les autopsies, les lésions métastatiques constituent certainement la règle.

Tout au moins nous est-il permis de dire, que la septicémie simple, aiguë et mortelle des blessés ne peut pas être encore considérée comme fréquente.

REVUE CLINIQUE

Pathologie interne.

Observation de phthisie latente, par M. Noël Gueneau de Mussy, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Il semble que depuis la découverte de l'auscultation le mot de *phthisie latente* n'ait plus de signification. Laennec, qui, dans son traité de la phthisie, a écrit un chapitre sous ce titre, y range les phthisies qui sont confondues avec des bronchites chroniques, ou celles qui, masquées pendant quelque temps sous des symptômes de dyspepsie ou d'hypochondrie, finissent par se démasquer avec le cortége de troubles fonctionnels spéciaux et de signes physiques qui ne permettent plus de les méconnaître. Le titre de *phthisies insidieuses* conviendrait mieux à ces formes morbides que celui de *phthisies latentes*.

L'observation que je vais rapporter, au contraire, est un véritable cas de phthisie latente, chez un malade qui n'avait jamais toussé, qui n'avait eu ni hémoptysies, ni aucune autre espèce d'expectoration ; qui ne présentait, à l'auscultation ou à la percussion, aucun signe caractéristique de la tuberculisation pulmonaire ; qui est mort phthisique, dans le sens propre du mot, dans l'état de consomption et de cachexie le plus accentué, et avec des phénomènes cérébraux ultimes, liés à la présence de granulations tuberculeuses dans l'encéphale. Ces symptômes cérébraux, d'ailleurs, ont différé profondément, dans leur caractère et dans leur marche, de ceux qui marquent l'évolution habituelle de la méningite tuberculeuse, et l'autopsie a montré chez cet homme les poumons criblés de masses tuberculeuses dont nous n'avions pas soupçonné l'existence.

Je vais d'abord rapporter l'observation qui a été recueillie par M. le docteur Martin (de Nevers), attaché comme interne à mon service de l'Hôtel-Dieu quand ce malade y a été admis, le 18 décembre 1869.

Obs. — Cet homme, âgé de soixante et un ans, faisait le métier de rémouleur. Il n'avait jamais été malade, lorsqu'il y a deux mois, un jour qu'il marchait chargé de sa meule, il sentit dans le côté droit une dou

leur qui le força à s'arrêter; cette douleur, assez vive pendant un jour ou deux, s'apaisa sans disparaître complètement. Il en indique assez vaguement le siége dans la région qui s'étend du creux sous-axillaire droit à la crête iliaque du même côté; elle augmentait par les mouvements, par le décubitus sur le côté droit, qui était même devenu impossible. *Il n'a jamais toussé*, n'a jamais eu de fièvre, ni d'expectoration, ni de sueur. La seule modification fonctionnelle dont il se plaigne est un léger sentiment d'oppression; en outre, depuis quelque temps, son appétit a diminué; l'amaigrissement est très-considérable, les forces ont progressivement diminué. La peau présente une coloration jaunâtre, terreuse; il offre un aspect cachectique des plus prononcés, et en rapprochant cette apparence extérieure de l'anorexie et des autres phénomènes observés chez lui, je pensai tout d'abord à l'existence d'une affection carcinomateuse peut-être localisée dans la région hépatique. Mais sans m'arrêter à cette impression intuitive, je procédai à l'examen du malade.

En découvrant la poitrine, je fus frappé de l'émaciation de ses parois. Son diamètre vertical paraissait agrandi, et les dernières fausses côtes étaient séparées par un court espace des crêtes iliaques. Seulement la dernière côte droite était moins oblique, et semblait située sur un plan plus élevé que la dernière côte gauche. Le côté droit était déprimé, affaissé comme il l'est chez les sujets qui ont été antérieurement atteints de pleurésie. Mais la douleur qu'il a éprouvée, il y a deux mois, est le seul symptôme, parmi les phénomènes commémoratifs, qui puisse prêter appui à cette supposition. Une circonstance beaucoup plus importante et qui ne tarda pas à frapper mon attention, était que la base du côté droit restait immobile ou à peu près dans l'acte respiratoire, tandis qu'à chaque inspiration les côtes inférieures gauches se soulevaient énergiquement, celles du côté droit éprouvaient à peine un léger et presque imperceptible mouvement, et la région hypochondriaque semblait ne subir d'autre ébranlement que celui qui était le retentissement des soulèvements de l'hypochondre gauche. Il semblait que le lobe droit du diaphragme fût paralysé.

Quand on percutait la poitrine, la tonalité de la sonorité thoracique était un peu aiguë sous la clavicule droite; à la partie inférieure et postérieure du même côté, la percussion profonde donnait un son un peu obscur, tandis que si l'on percutait superficiellement, la sonorité était normale; partout le doigt éprouvait une sensation d'élasticité.

Dans tout le côté gauche de la poitrine, le son était un peu tympanique, mais il fallait tenir compte de l'amincissement extrême des parois thoraciques dans l'appréciation de ce phénomène; les vibrations thoraciques se faisaient sentir des deux côtés pendant la phonation.

Le murmure respiratoire était normal, sauf un peu de rudesse dans tout le côté gauche de la poitrine. Aucun râle, ni souffle ne s'y faisait entendre. A droite, pas de bruits anormaux, mais une faiblesse extrême du bruit respiratoire, dont l'immobilité du soufflet thoracique de ce côté pouvait fournir une explication.

Le ventre était dur, rétracté; le foie n'était pas augmenté de volume; la matité hépatique commençait à deux travers de doigt au-dessous du mamelon, et s'étendait jusqu'à 3 centimètres au-dessus de l'ombilic. La palpation la plus minutieuse ne faisait constater dans l'abdomen ni tumeur, ni sensibilité anomale.

En présence de cet état de cachexie, d'étisie si prononcé, et des signes négatifs fournis par les cavités splanchniques, je persistai dans la pensée qu'il y avait sous ce trouble grave de la nutrition une affection cancéreuse ou tuberculeuse; l'examen de la poitrine et du ventre ne me fournit aucune indication qui me permît de m'arrêter à cette seconde hypothèse. J'inclinai vers la première, mais où localiser le processus cancéreux? Ce n'était pas dans le foie, que j'avais suspecté à première vue, à cause de cette anorexie et de cette dyspepsie rebelles, sans vomissements, sans flatulence; ce n'était pas davantage dans quelque autre organe de la cavité abdominale. En tenant compte de cette légère oppression, de cette pleuralgie apyrétique, et surtout de cette paralysie partielle du diaphragme, je me demandai s'il n'y avait pas dans le médiastin une tumeur carcinomateuse comprimant le nerf phrénique du côté droit.

On pouvait d'ailleurs, avec cette hypothèse, admettre l'existence d'une pleurésie antérieure dont le souvenir s'était effacé, pour expliquer cette rétraction du côté droit et ce relèvement de la dernière côte qui l'accompagne ordinairement; car la diminution du diamètre vertical de la poitrine coïncide, ainsi que je l'ai signalé ailleurs, avec la diminution des dimensions horizontales.

Les vibrations thoraciques étaient un peu augmentées à droite de la première pièce du sternum; dans le troisième espace intercostal, près de cet os, il y avait une obscurité relative du son; dans le même point le deuxième bruit du cœur retentissait avec éclat; mais dans ces nuances symptomatiques je n'avais pas les éléments nécessaires pour fixer le diagnostic.

Dans ce doute, je me décidai à tâcher de relever par l'emploi des toniques l'action nutritive, et je me tins en observation, examinant, auscultant souvent le malade et le faisant examiner par les médecins ou les élèves qui suivaient ma visite.

Pendant un mois je constatai une amélioration légère, mais progressive. Les organes digestifs semblaient sentir l'action des stimulants; les forces revenaient peu à peu, et la teinte cachectique avait en grande partie disparu, ou du moins avait considérablement diminué sous l'influence d'un régime réparateur. Seule l'émaciation n'était pas très-notablement modifiée, cependant elle avait au moins cessé d'augmenter. Cette amélioration fut de courte durée. Au commencement du mois de mars, l'appétit, un moment relevé, était de nouveau tombé; l'amaigrissement s'accentuait de plus en plus, et l'aspect cachectique avait reparu. L'examen répété du malade ne me livrait aucun nouveau renseignement, aucune donnée qui pût me conduire à la solution du problème.

Le 3 avril, à la visite du médecin, nous trouvâmes le malade plongé dans un état d'hébétude complète; aux questions qu'on lui adressait, il répondait un oui embarrassé, tout en paraissant les comprendre et chercher à y répondre; il y avait de l'aphasie. En même temps nous constatâmes l'affaissement du sillon naso-labial droit coïncidant avec l'entraînement en dehors de la commissure labiale du côté gauche; il y avait donc paralysie faciale du côté droit. La motilité était très-affaiblie dans tout ce côté, et la sensibilité cutanée y était presque éteinte, tandis qu'elle était exagérée dans le côté gauche. Le plus léger pincement de la peau, une pression très-modérée y provoquait des mouvements réflexes accompagnés d'une sensation de douleur vive, qui se dessinait en traits expressifs sur la moitié de la face dont la motilité était conservée.

Quand on cherchait à soulever le malade, on paraissait le faire souffrir beaucoup; il ne pouvait garder la position assise et tendait à retomber sur le côté gauche.

Dans la journée, il tomba dans un état comateux, et succomba le lendemain 4 avril.

L'autopsie fut faite par M. Martin. La paroi antérieure de la poitrine étant enlevée, on constata que tous les organes étaient dans leurs rapports normaux. Le poumon droit fut écarté, et l'on mit à nu le nerf phrénique droit dans toute son étendue, depuis le sommet du thorax jusqu'à son épanouissement diaphragmatique; il ne présenta aucune altération; on ne rencontra aucune tumeur sur son trajet.

Le poumon droit adhérait à la paroi thoracique dans toute sa périphérie, sauf à la partie antérieure. Le sommet, la base, les parties latérales étaient unies à la cage thoracique par des fausses membranes difficiles à déchirer. Celle qui faisait adhérer le lobe inférieur au lobe droit du diaphragme avait une consistance lardacée et près d'un centimètre d'épaisseur.

Le poumon gauche n'était adhérent qu'à son sommet. Le poumon droit était farci de granulations grises qui avaient au moins le volume de grains de chènevis; dans leurs intervalles le tissu *pulmonaire* était *sain*, rosé, parfaitement perméable et crépitant. On ne trouvait nulle part de cavernes, ni de tubercules en voie de ramollissement.

Dans le poumon gauche, les productions morbides occupaient une moindre étendue; les granulations étaient surtout localisées dans le sommet et dans la partie moyenne, où elles formaient par leur réunion une masse centrale qui avait environ 5 centimètres de diamètre. Quelques granulations étaient disséminées dans le reste du poumon; son tissu, dans leur intervalle, paraissait parfaitement sain; aux deux bases seulement existait un peu de congestion.

Les parois du cœur étaient flasques, amincies, couleur de feuille-morte; les orifices étaient libres, les valvules présentaient quelques taches opalines, la crosse de l'aorte était un peu dilatée.

Abdomen. — Le foie avait son volume normal, il était manifestement stéatosé.

Au niveau de l'union de l'iléon et du cæcum existait une ulcération circulaire de l'intestin. Dans l'intestin grêle on trouvait çà et là des cicatrices qui avaient probablement succédé à des ulcérations tuberculeuses.

Tête. — Les méninges étaient injectées, surtout au niveau du lobe frontal gauche; dans ce point on remarquait un amas de granulations grises. D'autres granulations étaient disséminées sur toute l'étendue de l'arachnoïde, qui était légèrement infiltrée.

La pie-mère se détachait facilement du cerveau, qui était un peu mou, sans autre altération; une sérosité abondante remplissait les ventricules.

Ainsi, voilà un homme dont les deux poumons sont criblés de tubercules, et qui n'a jamais eu ni toux, ni fièvre, ni expectoration, et, ce qui est encore plus étonnant, chez lequel l'auscultation n'avait pas révélé l'existence d'altérations morbides aussi graves et aussi étendues.

Comment expliquer cette contradiction apparente entre les lésions et les symptômes? Comment un processus morbide de

cette nature évolue-t-il en silence sans provoquer aucun trouble fonctionnel notable dans l'organe qu'il a envahi? Les seules manifestations symptomatiques qui puissent appeler l'attention sur l'état des organes thoraciques étaient la pleuralgie et la dyspnée; mais cette dyspnée était très-légère, et trouvait une explication vraisemblable dans la paralysie du diaphragme. Quant à la pleuralgie, elle avait été intense au début; mais elle était devenue très-modérée, intermittente, et se faisait surtout sentir dans les mouvements.

Cette immobilité du diaphragme avait probablement pour cause ces adhérences si épaisses et si intimes qui unissaient sa face supérieure à la face concave du poumon, adhérent lui-même, par presque toute sa surface, à la cage thoracique. Le tissu musculaire pouvait avoir subi aussi une altération consécutive. Mais comment une pleurésie aussi étendue, qui laisse à sa suite des néoplasies aussi considérables, peut-elle passer presque inaperçue? Faut-il accuser la mémoire et la véracité du malade? La manière dont ont évolué les autres lésions écarte ce soupçon. Évidemment, chez ce malade, cette faculté de réagir, qui fait que les organes se révoltent contre les stimulus morbides qui les atteignent et entraînent tout l'organisme dans un consensus réactionnel, était à peu près annihilée. Il faut reporter au début de la pleuralgie, selon toute probabilité, l'origine de cette pleurésie, qui n'a provoqué ni toux ni fièvre. Il semble que l'incitabilité du système nerveux ganglionnaire, cette propriété que Bichat appelait la sensibilité organique, fût éteinte dans les organes thoraciques. Le poumon n'a pas senti le stimulus morbide qui avait provoqué dans la plèvre un travail phlegmasique, pas plus qu'il n'a senti ces milliers de tubercules qui existaient dans son parenchyme. Il n'est pas rare, dans la période ultime des pneumonies des vieillards, de voir l'oppression disparaître, le pouls, la respiration se ralentir, la toux cesser, et la mort survenir au milieu des espérances que fait concevoir aux personnes inexpérimentées cet apaisement des troubles fonctionnels. Évidemment, dans ce cas, le poumon ne sent plus l'action morbide; il ne sent plus le besoin de réagir par la toux contre les mucosités qui l'obstruent, et de suppléer par des mouvements exagérés au rétrécissement de la surface respiratoire.

Chez notre malade, l'appareil circulatoire ne réagissait pas non plus, il restait indifférent aux graves lésions dont la poitrine était le siége. Cette solidarité, qui l'associe ordinairement à tous les désordres graves de l'organisme, était rompue; il ne *sympathisait* pas avec la plèvre et les poumons atteints, l'une d'affection aiguë, les autres d'affection chronique, et ne témoignait pas cette sympathie par la fièvre inflammatoire ou par la fièvre hectique, comme cela a lieu dans les conditions habituelles.

Cette indifférence ne se montrait pas seulement dans le centre circulatoire et dans les grosses artères, mais nous la retrouvons dans les capillaires; autour des granulations, autour de la masse qui occupe le poumon gauche, on ne trouve ni inflammation chronique, ni même congestion. Les cellules pulmonaires restent saines et perméables dans l'intervalle des produits morbides. La vie organique est décentralisée. Dans l'encéphale, à part un point de congestion à la base du lobe frontal gauche, autour d'un aggloméral tuberculeux, congestion qui explique peut-être l'aphasie des dernières heures et l'hémiplégie droite, nous trouvons les méninges se détachant facilement de la périphérie cérébrale, sans entraîner la moindre parcelle de pulpe nerveuse; là encore il n'y avait donc pas d'inflammation de la pie-mère, la suffusion séreuse était le seul témoignage d'un trouble circulatoire qui encore pouvait être mécanique. Les lésions encéphaliques, dont l'évolution avait certainement précédé de longtemps les manifestations extérieures, auraient-elles été pour quelque chose dans cette sorte de paralysie du système ganglionnaire qui éteignait l'incitabilité des cellules élémentaires dans le voisinage des lésions? N'est-il pas étrange de voir des granulations méningiennes aussi nombreuses ne révéler leur présence que quelques heures avant la mort par l'hémiplégie et l'aphasie? L'expression symptomatique de cette tuberculisation des méninges est aussi anomale et incomplète que celle de la tuberculisation pulmonaire. Comme phénomène morbide dominant, nous avons l'anorexie et l'étisie; il faut toujours se défier de ces troubles profonds de la nutrition, auxquels on ne trouve aucune explication organique. Plus d'une fois, comme le remarque M. Andral, on voit des chloroses rebelles, et j'ajouterai celles surtout qui sont accompagnées d'anorexie opiniâtre et d'amaigrissement progressif, masquer les débuts de la phthisie.

L'absence de signes physiques caractéristiques me paraît la conséquence des conditions organiques que nous avons signalées; un grand nombre des signes de la tuberculisation pulmonaire, quand les tubercules ne sont pas réunis en masses volumineuses ou infiltrés en nappes dans le poumon, ou ramollis, sont imputables aux altérations du parenchyme respiratoire autour des tubercules. Il n'est donc pas étonnant que, quand ces altérations manquent, ces signes fassent défaut. Quand les tubercules sont comme noyés dans une masse de tissu perméable, quand ils ne sont pas assez volumineux pour comprimer des bronches un peu importantes, quand il n'y a pas autour d'eux de ces congestions ou de ces infarctus inflammatoires qui se traduisent par des râles ou par des souffles, leur symptomatologie physique est très-restreinte. La tonalité aiguë de la région sous-claviculaire aurait pu inspirer des doutes, mais elle pouvait dépendre d'autres conditions morbides, d'un état emphysémateux, par exemple. La situation centrale du noyau enchatonné dans le poumon gauche et l'intégrité du tissu ambiant en annihilaient les manifestations propres.

Quant à la faiblesse du bruit respiratoire du côté droit, je crois qu'elle était due surtout à l'immobilité du soufflet diaphragmatique de ce côté. Les fausses membranes épaisses qui enveloppaient le poumon pouvaient aussi y contribuer.

Les ulcérations intestinales me paraissent expliquer ce teint terreux, cette pigmentation cutanée dont j'ai signalé depuis longtemps la coïncidence avec la tuberculisation abdominale.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 29 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. *Chevreul*, à propos du procès-verbal de la séance du 15 mai, prend la parole pour informer l'Académie que, dans l'impossibilité où il s'est trouvé de se rendre lui-même aux obsèques de M. *Payen*, il avait prié M. Huzard de lire, en son nom, comme vice-président de la Société d'agriculture, un dernier adieu à son regretté confrère.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Des subsistances pendant le siége de Paris en 1870*, mémoire de M. *Payen* (1). — « Au moment où des armées nombreuses, formées de toutes les classes mobilisables de l'Allemagne, débordant sur notre territoire, allaient investir la capitale de la France, les chefs de l'invasion dès longtemps préparée disaient qu'une ville de deux millions d'âmes (2) peut à peine être approvisionnée d'aliments pour quelques semaines, et que, dans ce court délai, la famine ne pouvait manquer de leur livrer Paris. Comment se fait-il donc que, malgré la soudaineté de l'attaque et un rigoureux blocus, plus de cent jours

(1) M. Payen avait annoncé l'intention de lire ce mémoire à l'Académie, à la séance du 15 mai; c'est le 13 qu'il a succombé. Le mémoire a été confié, par sa famille, à M. Chevreul, qui s'est chargé du soin d'en faire une analyse verbale dans la séance de ce jour. L'Académie a décidé que, bien que dépassant en étendue les limites réglementaires, il serait inséré en entier au COMPTE RENDU.

(2) En réalité, la population actuelle de Paris, comprenant les communes réfugiées, l'armée, les gardes nationales et la garde mobile de plusieurs départements, dépasse deux millions cinq cent mille habitants.

déjà aient pu s'écouler sans que nos subsistances aient été épuisées? »

Tel est le grand problème que l'auteur s'est proposé d'élucider, en montrant les ressources variées, ignorées généralement des gens du monde, et que ne soupçonnaient pas des hommes d'État, habitués aux froids calculs politiques, ceux qui croyaient nous affamer si cruellement et si vite.

Il se propose de dire aussi comment ont été déjouées les prévisions des mêmes ennemis de notre nation, lorsqu'ils comptaient sur les fléaux des épidémies meurtrières qui se seraient développées par les masses énormes de détritus organiques putrescibles, accumulés chaque jour depuis l'instant où leur triple cercle de fer ne laisserait plus sortir un seul convoi au dehors de l'enceinte fortifiée ou de la ligne de nos forts.

Le conseil de salubrité du département de la Seine fut tout d'abord chargé de proposer les mesures à prendre pour prévenir les dangers de l'accumulation, sur plusieurs emplacements des arrondissements contigus aux remparts, des détritus, boues, immondices et fumiers enlevés chaque jour des rues, halles, écuries, étables et bergeries : ces amas de détritus, volumineux en tout temps, venaient d'être considérablement augmentés par suite de l'introduotion précipitée, dans nos murs, de 5000 bœufs et 150 000 moutons, destinés aux approvisionnements et réunis dans des parcs la plupart mal situés et disposés à la hâte.

A cet effet, on prescrivit toutes les mesures propres à éviter que les eaux pluviales pussent, en délayant les matières organiques accumulées, former ensuite des mares ou des eaux stagnantes; ces mesures consistèrent surtout à préparer un écoulement facile vers des cours d'eau ou des terrains en pente, ou encore vers des fonds sableux très-perméables, au moins pendant la durée du siége.

Incidemment, M. Payen rappelle que les fumiers des écuries et des étables furent utilisés par MM. Joigneaux et Laizier pour féconder et transformer en cultures potagères les vastes terrains vacants renfermés dans l'enceinte des remparts. Cet utile projet venait bien à point, car il offrait le moyen d'éviter, par un régime végétal parfaitement approprié, les fâcheuses influences des viandes salées, dont on allait commencer la distribution, sur le développement du scorbut.

On se mit promptement à l'œuvre : les jeunes plants étaient levés au bout de quinze jours, et, malgré la rigueur, inaccoutumée sans doute, de la saison, tout fit espérer que les légumes de primeur ne nous manqueraient pas.

Jamais peut-être on n'a vu, à cette époque de l'année, une telle abondance de produits alimentaires de ce genre : gros choux, petits choux de Bruxelles, céleri, choux-fleurs, et, en plus grandes quantités encore, racines sucrées de betteraves rouges, jaunes et blanches, primitivement destinées à la nourriture des vacbes laitières, que l'on entretenait ordinairement au nombre de 24 000 à 28 000 dans Paris ou son ancienne banlieue. La plus grande partie de cet approvisionnement, lorsque le nombre des vaches laitières se trouva réduit des six dixièmes, c'est-à-dire à 4800 environ, put être utilisée pour l'alimentation des habitants.

Dès les premiers jours du siége, un habile chimiste, M. Riche, proposa de transformer en boudin comestible tout le sang qui provenait des abattoirs. M. Dordron se chargea de l'entreprise et en peu de jours la conduisit à bonne fin.

De nombreux débris, négligés dans les jours d'abondance, ou livrés à diverses industries manufacturières actuellement en chômage, furent successivement mis à profit pour accroître nos subsistances : les tendons et les rognures des peaux de bœuf, de veau et de mouton, ordinairement abandonnés aux fabricants de gélatine et de colle forte, furent facilement rendus comestibles à l'égal des pieds de mouton, qui en tout temps reçoivent cette destination; les intestins des bœufs, des vaches et des veaux, jetés au fumier en temps ordinaire; ceux des moutons, réservés pour la fabrication des cordes harmoniques, entrèrent indistinctement dans la préparation des andouilles, ou servirent à confectionner des enveloppes de saucissons. Enfin, bientôt après, lorsque les animaux des espèces bovine et ovine eurent été presque entièrement consommés, on recourut aux chevaux, qu'il fallut bien abattre à mesure que les fourrages pour les nourrir manquaient; alors aussi les débris du même genre provenant de ces mêmes chevaux, complétement négligés même en temps d'hippophagie commençante, reçurent les mêmes applications que les débris de dépeçage des bœufs, vaches, génisses, veaux et moutons; de telle sorte qu'en définitive les matières putrescibles, qui, dans les prévisions de nos ennemis acharnés, devaient, en peu de temps, infecter l'air et répandre dans nos demeures les germes de maladies endémiques mortelles, devinrent, au contraire, une source nouvelle et puissante de substances alimentaires, végétales ou animales, toniques et salubres.

Parmi les innovations heureuses que les suprêmes nécessités du siége de Paris auront fait surgir ou définitivement consacrées, on devra compter l'application généralisée de la viande de cheval à l'alimentation publique, et la connaissance scientifique des qualités organoleptiques de certains produits du dépeçage de ces animaux.

Toutes choses égales d'ailleurs, les chevaux abattus en bon état donnent, en viande nette, un rendement supérieur de 10 pour 100 environ au produit obtenu des animaux de l'espèce bovine. Les expériences comparatives avec les autres animaux de boucherie ont dévoilé plusieurs avantages notables en faveur des produits de l'abatage des chevaux :

1° Au point de vue des salaisons, d'après M. Lesens, chef des opérations de ce genre à Cherbourg pour la marine (et en ce moment à l'abattoir de Grenelle pour l'approvisionnement de Paris) : sous l'influence du sel marin, la chair du mouton cède une telle quantité de liquide, que son tissu devient fibreux et peu sapide ; la viande de cheval, au contraire, se prête, à l'égal de celle du bœuf, à la meilleure méthode de salage.

2° Sous le rapport des qualités alimentaires : le cheval présente en effet, dans certaines parties de ses tissus et de ses os, des substances grasses variées, depuis la fluidité de l'huile d'olive jusqu'à une consistance butyreuse, toutes exemptes d'odeur ou donées d'un très-léger arome agréable, analogue à la légère odeur qu'exhalent les pommes mûres. Ces substances peuvent s'appliquer et s'employèrent en effet dans les préparations culinaires, comme les meilleurs succédanés connus du beurre, qui, plus de deux mois avant la fin, nous fit défaut, et de l'huile d'olive, qui ne tarda guère à nous manquer aussi.

Il n'en est pas de même des produits gras tirés des bœufs (tissus et os) et des moutons. Ces tissus, plus consistants, conservaient une légère odeur rappelant un peu trop leur origine, lorsqu'un habile manufacturier, M. Dordron, déjà cité, parvint, en employant à chaud un bain alcalin, à éliminer les faibles quantités d'acides gras qui laissaient dans ces graisses un goût de suif. Dès lors le produit sensiblement inodore put être vendu sous la dénomination exagérée de *beurre de Paris*. Cette nouvelle substance alimentaire mérita mieux son nom, lorsque les commerçants, éclairés par les récentes données scientifiques, unirent à volonté, en toutes proportions, les substances grasses naturellement neutres, sans odeur, et demi-fluides ou très-faiblement consistantes, des chevaux et de l'espèce asine, avec les graisses épurées de bœuf et de mouton, trop consistantes et peu agréables lorsqu'elles sont employées seules.

Parmi les divers autres approvisionnements réunis en vue de destinations toutes différentes de celles qu'ils reçurent alors, nous pouvons citer, comme l'un des plus curieux, le produit accumulé sous le nom d'*albumine desséchée*.

Faute de pouvoir servir à l'impression des indiennes, l'albumine desséchée restait sans utilité dans les magasins, représentant l'albumine de près de 8 millions d'œufs employés à sa préparation, lorsque M. Barral, pensant avec raison qu'on pourrait s'en servir comme substance alimentaire, fit remarquer que

l'albumine desséchée dans les conditions précitées demeure soluble; qu'ainsi dissoute dans six fois son poids d'eau, elle se rapproche beaucoup du blanc d'œuf à l'état normal; que 10 grammes de ce produit, laissés douze heures en contact avec 60 grammes d'eau froide, s'y dissolvent par l'agitation, et représentent, pour diverses préparations culinaires, à peu près trois blancs d'œuf, revenant ainsi à 33 centimes, ou 11 centimes par œuf, ce qui laisse une large rémunération à l'industrie et un bon marché relatif au consommateur.

N'est-ce pas encore un de ces approvisionnements imprévus, ignorés même peu de jours auparavant, que ces centaines de mille kilogrammes de fécule humide, extraite dans un tout autre but des tubercules de la pomme de terre, qui, d'après une méthode nouvelle, accumulés à l'abri de la bombe dans des citernes enterrées, devaient bientôt, avec de semblables éléments amylacés, accroître les quantités de pain disponible, tandis que dans les intentions des fabricants parisiens cette abondante matière première devait être transformée en sirops pour les brasseurs, les confiseurs et les liquoristes?

Tel fut encore, dans nos approvisionnements, le rôle du *tapioka* du Brésil, si grandement approvisionné par le commerce international, que jusqu'à la fin, malgré les nombreuses demandes de cet excellent produit exotique, on le trouvait abondamment encore chez la plupart des marchands de comestibles; il s'emploie surtout dans la confection des potages les plus délicats.

C'est aussi à la voie commerciale entre les nations que nous avons dû les abondants dépôts, non encore épuisés, des excellentes conserves de bœuf d'Australie, préparées suivant le procédé français perfectionné du célèbre inventeur Appert. C'est par la même voie du commerce national et international que nous avons reçu les approvisionnements considérables des meilleurs fromages de conserve et d'expéditions lointaines, dits *de Hollande* et *de Gruyère*, qui deux fois ont paru épuisés, et qui, destinés sans doute à reparaître à mesure que le prix s'en serait élevé, ont enfin fait leur apparition définitive par voie de réquisition.

Il est encore permis de citer, parmi les aliments toniques dont nous étions largement approvisionnés, le vin, qui suffirait avec le pain à nourrir la population et soutenir ses forces.

Plusieurs industries spéciales, très-dignement représentées dans Paris, concoururent d'une façon directe et indirecte pour subvenir à l'alimentation parisienne. Au premier rang parmi les plus importantes, à divers points de vue, on peut citer les raffineries de sucre, qui fournirent d'abondantes quantités de sucre blanc, de mélasse, etc.

Les transformations des sucs et sirops de fruits donnèrent lieu à l'industrie nouvelle des gelées, dans lesquelles les sucs végétaux de fruits frais, ceux de pommes notamment, ne pouvaient nous procurer des gelées végétales : on eut recours à la gélatine animale en feuilles minces et diaphanes. Ces gelées, un peu plus nutritives sans doute, furent bien accueillies du public, celles surtout qui contenaient du jus de groseilles.

Cette circonstance, toute fortuite, fut au nombre de celles qui ramenèrent l'attention générale sur le parti que l'on pourrait tirer de la gélatine ou des tissus organiques cellulaires, tendineux ou osseux qui lui donnent naissance à l'aide d'une simple ébullition dans l'eau. C'est de cette manière que l'on prépara plusieurs mets salés ou sucrés à l'*osséine*.

Enfin on put croire à la suppression de la race canine à Paris lorsqu'on reconnut que cette race nous fournissait, comme dans certaines localités de la Chine, des animaux de boucherie, non des meilleurs, mais du moins de ceux dont la chair est comestible et douée de propriétés alimentaires toniques.

Si quelquefois la faim est, dit-on, mauvaise conseillère, il est probable que, du moins en cette circonstance, elle aura produit ce triple effet utile de tarir ou d'amoindrir dans sa source la cause de l'effrayante maladie de la rage, de diminuer le nombre des animaux consommateurs d'aliments utiles à l'homme, et de faire servir ces animaux eux-mêmes à augmenter nos ressources alimentaires.

A l'occasion de la note de M. Payen, M. *Chevreul* signale, parmi les produits tirés de la peau de veau, une préparation alimentaire faite par M. Ernest Duchesne, susceptible de remplacer une préparation de peau du cochon. Ce nouveau produit est remarquable par l'aspect, le goût et un léger arome. Il doit sa bonne qualité au mode de cuisson auquel il est soumis, et le prix en est notablement inférieur à la préparation du cochon.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 6 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre transmet un état des vaccinations pratiquées en 1870 dans le département de l'Ardèche. (*Commission de vaccine.*)

2° L'Académie reçoit une note de M. le docteur *Decaisne* sur trois causes de suicide : l'influence des passions politiques, et en particulier de l'esprit démocratique nouveau; l'affaiblissement des idées religieuses; les progrès toujours croissants de l'alcoolisme. (*Comm. :* MM. Delpech et Bergeron.)

M. *le Secrétaire annuel* signale parmi les pièces de la correspondance imprimée : 1° Une brochure de M. le professeur *Jeannel*, intitulée : INTENDANCE. MÉDECINE ET PHARMACIE MILITAIRES; 2° le tome VI (5ᵉ série) du JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE, DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

M. *le Président* propose, au nom du Conseil d'administration, de porter jusqu'au 1ᵉʳ juillet prochain le délai primitivement fixé au 1ᵉʳ avril dernier, pour l'envoi des travaux destinés au concours des prix de 1871. (*Adopté.*)

M. *Depaul* demande si le Conseil a pris une résolution relativement aux prix de 1870, qui n'ont pu être distribués à l'époque habituelle, à raison de l'investissement de Paris.

M. *Béclard* répond que les commissions des prix pour 1870 doivent être convoquées prochainement afin de s'entendre avec le Conseil d'administration.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *A. Guérin*. Je vous demande, messieurs, de vouloir bien m'excuser si la question de l'infection purulente m'appelle encore à cette tribune. C'est la quatrième fois que je prends la parole, c'est beaucoup trop, je le sais; et si je n'avais pas été le promoteur de la discussion, si les usages académiques ne me créaient pas en quelque sorte l'obligation de résumer les objections et d'y répondre, croyez bien que je me serais abstenu. Pour la plupart d'entre vous, la cause est entendue; la salle que l'on déserte chaque jour nous dit assez que l'Académie sera bien aise de s'occuper de quelque chose qui ne soit plus ni l'infection purulente, ni la septicémie; il faut que nous sachions nous montrer reconnaissants de la bienveillance avec laquelle vous avez écouté une discussion qui n'offre d'intérêt réel que pour ceux de nous qui se consacrent à la chirurgie.

Si nous nous rappelons comment cette discussion a commencé, nous devrons reconnaître que nous lui avons donné des proportions inattendues. Vous vous souvenez sans doute qu'il s'agissait d'abord de la constatation d'un fait de guérison d'infection purulente. Profitant de cette communication pour demander à l'Académie de se prononcer sur l'étiologie de cette maladie, je ne cédais point au désir d'exposer ma théorie de l'infection miasmatique que quelques médecins français et étrangers admettaient depuis quelques années sans me faire l'honneur de mentionner mon travail; je voulais appeler les lumières des hommes les plus compétents sur une des ques-

tions les plus importantes de la chirurgie, et savoir s'il y avait de grandes objections à opposer à ma manière de voir.

Ce sujet me paraissait d'une telle importance, que j'aurais voulu le circonscrire ; mais un de nos collègues, admettant avec l'école allemande que la fièvre traumatique, l'infection putride et l'infection purulente ne sont que des phases successives de la même affection, nous nous sommes trouvés bien vite avoir singulièrement élargi le débat.

Si nous voulions nous mettre tous d'accord sur toutes les questions que notre collègue est disposé à traiter à fond, quoique d'une manière incidente, l'Académie pourrait bien devenir notre monopole, entendant un jour traiter de l'infection purulente, et un autre jour de la septicémie en général, et ainsi pendant plusieurs mois. — Nous autres médecins, nous souffrons plus que personne de l'opiniâtreté des gens qui ne savent pas sortir : qui de nous n'a pas regardé dix fois la pendule pendant une visite interminable, dans laquelle un malade recommence sans cesse à nous conter l'histoire de sa maladie ? Il faut que ce soit un enseignement pour nous, pour qu'on ne dise pas que nous ressemblons aux malades, en revenant sans cesse sur un sujet qui nous intéresse, mais que l'on ne peut pas imposer indéfiniment à une Compagnie qui se compose de médecins, de chimistes, de physiciens, etc.

Malgré mon désir de ne point abuser de la bienveillance de nos collègues, je demande que l'on veuille bien m'entendre une fois encore. Je ne puis pas d'ailleurs m'abstenir, M. Verneuil m'ayant dit : « *Si vous ne répondez pas, c'est que vous êtes de mon avis.* » Il est de l'opinion que la raison est du côté de celui qui parle le dernier. Je ne suis pas de cet avis ; je dirai aujourd'hui tout ce qui me paraît avoir besoin d'éclaircissements, et je me tairai ensuite, bien décidé à résister aux provocations qui tendraient à m'attirer sur un terrain qui n'est que limitrophe de celui sur lequel je me suis placé.

Il ne faut pas qu'une discussion académique soit considérée comme un combat de gladiateurs. En entendant M. Verneuil dire à cette tribune : « Vous le voyez bien, il me faut vaincre » ou mourir, vous entraîner avec moi ou rester seul... », j'ai vivement regretté de l'avoir poussé dans des retranchements aussi extrêmes. Tout le monde l'a remarqué d'ailleurs, l'opinion allemande qu'il soutient a, comme il l'a dit lui-même, des ressemblances avec celle que je défends. Pour les dissemblances, je voudrais espérer que nous pourrons nous mettre d'accord. Si nous n'y réussissons pas, l'issue de la lutte ne sera pour personne aussi désastreuse qu'il le suppose.

Je soutiens que l'infection purulente provient de l'empoisonnement du sang par un agent toxique provenant d'une certaine altération du pus. Cette altération se produit lorsque ce liquide est en rapport avec l'air extérieur ou avec le gaz provenant de la décomposition de nos tissus. Le poison ainsi engendré agit immédiatement sur la plaie qui l'absorbe ; il est ainsi porté dans le sang, par l'intermédiaire duquel il pénètre tous nos tissus. Ce poison, étant miasmatique, se mêle à l'air qui entoure le malade et agit de proche en proche sur les plaies des blessés qui sont à une plus ou moins grande distance.

Ce poison s'attache, comme tous les corps gazeux, aux vêtements, aux rideaux, à tous les linges, et peut être transporté d'un lieu dans un autre par les personnes qui donnent des soins au malade.

Voilà en peu de mots l'opinion que je soutiens depuis vingt-deux ans, et jusqu'ici on ne m'a pas fait une objection qui ait une valeur réelle.

Vous remarquerez même, messieurs, que mes contradicteurs ne m'ont jamais argumenté qu'en me prêtant des idées qui ne sont pas les miennes.

J'ai répondu à M. Legouest, je n'ai pas à revenir sur mon argumentation. M. Verneuil, à qui j'avais porté moi-même mon dernier discours, et qui aurait dû savoir à quoi s'en tenir sur mes opinions, m'a fait des objections qui ne reposent que sur des erreurs. Ainsi il dit : « Je m'attends bien ici encore » à rompre une lance avec M. Alphonse Guérin, qui n'accordera pas au poison septique des modes de pénétration aussi » multiples. Si je l'ai bien compris, il rejette l'auto-infection » au nom de la physiologie ; il rejette aussi l'hétéro-infection » par contagion immédiate, n'acceptant pas comme preuve » les faits de M. Legouest, et citant comme argument contraire l'immunité des chirurgiens et des infirmiers... Il rejette jusqu'à l'hétéro-infection par inoculation, c'est-à-dire » les piqûres anatomiques contractées soit à l'amphithéâtre de » dissection, soit pendant le cours des opérations, en invoquant » des raisons fort discutables. »

Toutes ces opinions sont si peu les miennes, que je crus devoir interrompre M. Verneuil pour l'éclairer. Dans le compte rendu de la séance, on a transporté cette rectification à la fin de son discours, pour ne pas supprimer une argumentation qui n'a pourtant plus de raison d'être. Comme on l'a maintenue, je vais donner des explications qui feront voir comment on m'argumente.

Notez bien que je ne m'en fâche pas ; au contraire, je m'en réjouis en me disant que si l'on avait de bonnes raisons à m'opposer, on tiendrait moins à une attaque qui pèche singulièrement par les prémisses.

Où M. Verneuil a-t-il vu que je regrette l'auto-infection ? au nom de la physiologie ?

Dans le discours auquel il répond, je disais : « *C'est dans les miasmes dégagés par la décomposition du pus à la surface des plaies et des pièces à pansement que l'on doit chercher la cause de la maladie.* » Et un peu plus loin : « *C'est par la plaie que l'absorption se fait, et les traumatismes intéressant les surfaces osseuses, en même temps que les parties molles, créent une réceptivité plus grande pour le poison.* » Où voit-il là que je repousse l'auto-infection ? où voit-il surtout que je la repousse au nom de la physiologie ?

Si j'avais pu m'égarer à ce point, il n'eût pas manqué, je suppose, de me demander pourquoi les miasmes produits à la surface d'une plaie ne trouveraient pas là des conditions d'absorption qu'ils rencontreraient dans une autre plaie, et j'aurais été assurément fort embarrassé. Mais je le mets au défi de trouver dans mes communications quelque chose qui puisse ressembler à l'opinion qu'il me prête. J'ai dit, à la vérité, que la physiologie repousse l'absorption du pus en nature, de ses globules, des détritus purulents et autres substances morphologiques, mais cela ne s'applique pas aux miasmes ; et c'est justement parce que l'absorption des émanations miasmatiques se fait facilement à la surface des plaies et que celle des autres substances n'est pas prouvée, que je me crois fondé à dire que l'infection purulente a une origine miasmatique.

Le second reproche que M. Verneuil m'adresse est celui-ci : « Il rejette, dit-il, en parlant de moi, l'hétéro-infection par contagion immédiate, n'acceptant pas comme preuve les faits de M. Legouest. »

J'avoue que la contagion immédiate ne me semble pas avoir été prouvée, et encore est-ce plutôt une question de mots. Puisque j'admets que le poison se mêle à l'air, s'attache aux vêtements et aux corps environnants, il est bien difficile de ne pas admettre que les mains qui auront été plongées dans le pus d'un malade infecté pourront contaminer un blessé dont la plaie sera en rapport plus ou moins direct, plus ou moins immédiat avec elles. Est-ce de la contagion médiate ou immédiate ? Ce sera comme vous voudrez. Mais de ce que j'admets le transport, je me garderai bien de dire que le poison est inoculable, parce que cette inoculabilité n'est pas prouvée, malgré les travaux qui ont été tentés dans ce sens.

Vous voyez qu'il n'y a pas lieu de me faire un procès à ce sujet.

Je n'aurais pas relevé ce reproche, si M. Verneuil n'avait pas ajouté que je rejette l'hétéro-infection par contagion immédiate, qui *est pourtant*, dit-il, *prouvée par les faits de M. Legouest.* Or, ces faits, je regrette d'avoir à le rappeler à M. Verneuil, n'ont pas trait à la contagion immédiate. Je les ai rapportés dans le discours que j'avais communiqué à notre

collègue avant qu'il fît le sien, et il eût pu voir qu'ils ne prouvent qu'une chose, la *contagion médiate:* c'est le mot dont M. Legouest s'est servi. Si j'ai cité les observations de M. Legouest, c'était uniquement pour les opposer à la théorie de l'érosion des veines, car, pour moi, cette contagion par l'air est la règle.

M. Verneuil n'est pas plus heureux quand, après avoir rappelé que je n'admets pas l'hétéro-infection par inoculation, il me reproche de ne pas considérer les piqûres anatomiques comme étant un accident d'empoisonnement. Jugez-en ; toujours dans le même discours communiqué à M. Verneuil, on lit ceci : « Je ne puis même pas voir avec M. Gosselin une grande analogie entre une *piqûre anatomique* et la *fièvre traumatique.* Ce sont, je crois, des accidents d'un ordre entièrement différent. Les piqûres anatomiques n'ont, à mon avis, de gravité réelle que lorsqu'elles ont lésé les réseaux lymphatiques, comme le ferait un tube à injection mercurielle. Dans cette affection souvent fort grave, *l'intoxication semble se faire par les vaisseaux lymphatiques.* »

Vous voyez comment on traduit une pensée.

M. Verneuil nous dit : « Vous qui critiquez les auteurs allemands, faites comme moi, lisez-les. » Si j'ai lu Billroth, c'est que M. Verneuil avait fait à ce livre une préface dans laquelle il m'avait fait espérer que je n'aurais point à me repentir de ma lecture, et voilà que dans son dernier discours, il dit : « M. Alph. Guérin est trop loyal pour récuser le principe en » vertu duquel il ne faut pas condamner les gens sans les en- » tendre. Or, en consultant seulement la *Pathologie générale* de » Billroth,—c'est le livre recommandé par la préface de M. Ver- » neuil,— il *n'a pas frappé aux bonnes portes.* » J'avoue qu'après l'essai que j'ai fait de cet auteur, je suis bien en droit de me réserver pour les livres français qui, eux aussi, ont besoin d'être lus et dans lesquels les Allemands savent bien trouver de bonnes idées.

On comprendra facilement que j'aie pour Roser plus de sympathie que pour Billroth. Il défend une théorie fort analogue à la mienne, et ce n'est pas un petit appoint pour ma cause, car (ce que mon collègue ne paraît pas avoir découvert) Roser compare, comme je l'avais fait avant lui, la fièvre purulente au typhus. Voici le passage du mémoire de Roser : « D'après » cela, on voit que la pyohémie et la septicémie ne sont pas » des processus de la même famille pathologique, mais que » la pyohémie appartient (comme le typhus) aux maladies zy- » motiques spécifiques, tandis que la septicémie est un nom » collectif pour désigner toutes sortes d'états du sang, résultat » de son mélange ou de son intoxication ». (Roser, *Arch. der Helk.*, 1864.)

Vous voyez que si ce passage est favorable à mes idées, il l'est bien peu à celles qui confondent la septicémie et l'infection purulente. L'opinion de Roser a de la valeur, et je ne repousse point son appui; mais (c'est peut-être parce que je ne suis pas familiarisé avec la méthode allemande) je trouve des contradictions dans ce passage : l'auteur dit avec la plus grande raison que la pyohémie, qui appartient comme le typhus aux maladies zymotiques spécifiques, n'est point la septicémie, qui est un nom collectif pour désigner toutes sortes d'états du sang. Je suis parfaitement de cet avis; mais je me sépare de Roser quand il dit que la septicémie et la pyohémie ne sont pas des processus de la même famille. La septicémie est réellement le nom collectif qui désigne tous les empoisonnements du sang par les effluves et les miasmes, et je suis d'avis que l'on doit désigner sous ce nom l'infection purulente, l'infection putride, la fièvre des marais, etc. Aussi m'est-il impossible d'admettre avec Roser que la pyohémie et la septicémie ne sont pas des processus de la même famille pathologique. Elles sont de la même famille, mais elles ne procèdent pas l'une de l'autre, comme les Allemands l'admettent dans la théorie dont M. Verneuil se dit l'éditeur. Il faut bien, en effet, se garder de dire que deux empoisonnements provenant de sources analogues sont nécessairement deux émanations successives d'un même agent. Que diriez-vous d'un toxicologiste qui, voyant que l'opium et la belladone, par exemple, produisent tous les deux la mort en donnant lieu à des accidents symptomatiques analogues, admettrait que l'empoisonnement par l'opium est une des phases de l'empoisonnement par la belladone? Prenons garde de raisonner ainsi.

On nous demande de prouver que l'infection purulente et l'infection putride ne sont pas deux périodes de la même maladie. Je ne puis admettre cette manière d'argumenter. Est-ce moi qui, le premier, ai soulevé cette question? Non. Vous affirmez, c'est à vous de prouver. Vous voulez que fièvre traumatique, infection putride et infection purulente ne soient qu'une seule chose en trois états. Je n'admettrai cette trinité que lorsque vous l'aurez démontrée, car ce ne peut être pour moi une affaire de dogme.

La théorie qui fait procéder l'infection putride de la fièvre traumatique, et l'infection purulente de l'une et de l'autre, affirme, mais elle ne prouve pas. J'avais reproché à M. Verneuil de s'être contenté d'avoir formulé huit propositions à ce sujet, et de n'avoir cherché à en prouver qu'une, celle qui faisait de la septicémie une affection analogue à la syphilis, et la transmettant par un virus. Aujourd'hui notre collègue paraît moins tenir à cette proposition, mais il ne cherche pas à démontrer les autres, il les formule un peu différemment ; il affirme qu'elles sont vraies; il nous demande même de donner des conclusions formelles sur la nature et les causes de la fièvre traumatique. Quant à une démonstration, il n'y en a pas.

J'ai déjà dit qu'à propos de l'infection purulente, je ne peux pas traiter à fond toutes les questions qu'il plaira à notre collègue de rattacher à ce sujet. Je me contenterai de dire en peu de mots pourquoi je considère la fièvre traumatique comme essentiellement différente de l'infection putride et de l'infection purulente. Il est peu de grandes lésions qui n'éveillent une fièvre plus ou moins violente. Quand cette réaction suit de près la lésion, nous l'appelons fièvre traumatique; si c'était le premier degré de la septicémie, la chirurgie se réduirait presque à une question de toxicologie; si la fièvre traumatique était ce que veut l'école allemande, elle existerait rarement à la campagne et chez les malades isolés. Or, on n'observe pas cette absence de fièvre traumatique dans les conditions où tout le monde sait que l'infection purulente ne se produit presque jamais.

Je ne comprends pas, je l'avoue, cette fièvre traumatique qui, d'après M. Verneuil, *peut survenir tant qu'existent les conditions de production et d'absorption de sepsine.* Jamais personne n'a compris ainsi la fièvre traumatique; c'est pour tout le monde un accident des premiers jours, se produisant souvent dès les premières heures, et qui, quand elle a cessé, ne reparaît plus; si une autre fièvre se produit, ce n'est plus la fièvre traumatique. Avant donc de suivre notre collègue sur le terrain où il voudrait porter la discussion, il faudrait commencer par nous mettre d'accord sur les termes et les bien définir; et cela me semble impossible, car je ne puis pas admettre avec lui que la « fièvre traumatique cesse souvent au bout de » quelques jours, quand la sepsine est éliminée, mais peut » durer indéfiniment, cesser et reparaître, reprendre le type » rémittent, régulier ou irrégulier, sans changer pour cela de » caractère essentiel. »

Avant tout, il faudrait nous prouver que c'est bien là ce que l'on a appelé la fièvre traumatique. Je crains fort que cette démonstration ne soit pas facile.

Pour moi, quand la fièvre traumatique a cessé, il ne doit plus en être question ; si une autre fièvre se produit, il faut en chercher la cause ailleurs que dans l'accident que l'on pourrait appeler immédiat du traumatisme.

Si l'infection purulente n'était que la période ultime de la fièvre traumatique, comment comprendre les cas dans lesquels elle éclate au moment où certains malades sont presque guéris? Elle apparaît, sans doute, le plus souvent dans le deuxième ou le troisième septénaire après la lésion, mais on

observe assez souvent encore des faits d'infection chez des blessés qui ont passé plusieurs mois à l'hôpital, et qui n'ont plus qu'une petite plaie.

Cela s'observe surtout dans les salles de chirurgie où de nouveaux blessés apportent l'infection purulente. Les malades en voie de guérison sont alors pris subitement de malaise, d'inappétence; puis, au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures, le frisson initial se produit, et l'homme qui naguère était presque guéri se trouve empoisonné.

Celui-là n'a pas eu la fièvre traumatique, ou, s'il l'a eue, il en était débarrassé depuis bien longtemps. Comment expliquera-t-on ces faits? Dira-t-on que cette maladie, que l'on a comparée à la syphilis, peut parfois débuter par l'accident tertiaire? J'avoue que je n'admettrais pas facilement cette manière de raisonner.

Si l'infection purulente peut se produire ainsi, et tous les chirurgiens ont pu le constater, comment ne pas reconnaître que c'est un accident entièrement distinct de la fièvre traumatique?

Il ne m'est pas prouvé que la fièvre traumatique soit produite par l'absorption d'un poison; mais cette étiologie fût-elle admise, il resterait encore à démontrer la liaison de cause à effet entre cette fièvre et l'infection purulente. On dit: Ce sont des accidents de même ordre, donc ils procèdent l'un de l'autre, et l'on croit avoir administré une preuve irrécusable! C'est comme si l'on disait, en voyant trois membres d'une même famille, qu'il y a là nécessairement le grand-père, le père et le fils!

Il est probable qu'un jour la chimie nous dira quels sont les agents délétères des miasmes, et alors on n'aura pas renversé l'opinion que je soutiens, mais on l'aura enrichie et précisée. Nous saurons alors si le poison est le même dans toutes les maladies que la septicémie renferme; et s'il en était ainsi, ce que je ne crois pas, on aurait à chercher pourquoi dans un cas il produit l'infection putride, et pourquoi dans un autre c'est à l'infection purulente qu'il donne naissance.

Si M. Verneuil ne se trompait pas, on aurait déjà fait un grand pas dans cette voie, et la *sepsine* dissiperait bien des points obscurs de la septicémie. Je crains pourtant que notre collègue ne se soit fait illusion, et qu'il ait pris pour une réalité ce qui n'est encore qu'une espérance. Pour lui, la sepsine est l'agent de l'empoisonnement dans l'infection purulente et dans l'infection putride; il existerait donc également dans la fièvre traumatique.

En entendant faire l'histoire de la sepsine d'une manière presque aussi précise que s'il s'était agi d'un alcaloïde, tel que la morphine ou la strychnine, je me réjouissais. Je me réjouissais trop tôt, car, ayant recherché le travail dans lequel Bergmann parle de la sepsine, voici ce que j'ai trouvé:

Dans un article dont j'ai copié le titre sans chercher à le prononcer (Bergmann und Schmiedeberg, *Ueber das Schwefel saure Sepsin, in Centralblat für die Mitt. Wissensch.*, 1868, n° 32), Bergmann et Schmiedeberg exposent leurs recherches pour découvrir un composé chimique défini dans les matières organiques putréfiées. De l'analyse de ce travail, que Schwartz a bien voulu faire pour moi, il résulte que les auteurs sont arrivés à isoler un cristal qu'ils *supposent* être un sulfate du composé défini cherché, auquel ils ont donné le nom de *sulfate de sepsine*.

La plus grande partie de l'article est consacrée à des considérations purement chimiques. Ce n'est qu'à la fin que dans quelques lignes on trouve le récit de deux expériences sur des clients qui, ayant été sacrifiés au bout de deux heures, présentèrent comme principale lésion anatomique des ecchymoses sous la membrane muqueuse de l'estomac. Les symptômes de l'empoisonnement avaient été, vomissements et déjections rapidement devenues sanguinolentes.

Je ne trouve pas dans ce travail la précision sur laquelle je comptais: d'abord, Bergmann et Schmiedeberg ne font que *supposer*, ils n'affirment pas que le cristal qu'ils ont produit soit le sulfate de sepsine qu'ils cherchaient; et puis il y a bien une autre objection à faire à ceux qui veulent introduire dans la science la sepsine comme un corps définitivement démontré, comme l'agent de toutes les formes de la septicémie. Si l'on a bien lu et bien compris le travail de Bergmann et de Schmiedeberg, c'est de la levûre de bière pourrie qui aurait servi aux recherches de ces savants. Si ce n'est que cela, si ces auteurs n'ont pas, comme on me l'assure, trouvé dans le pus ce qu'ils ont appelé du sulfate de sepsine, je les engage à chercher autre chose s'ils veulent amener les chirurgiens à voir dans ce produit de la décomposition de la levûre de bière la cause de l'infection purulente. Les recherches de Bergmann et de Schmedieberg sont fort intéressantes pour les fabricants et pour les buveurs de bière: il n'est pas indifférent de savoir que la levûre peut se décomposer et donner naissance à un poison; mais je ne vois pas en quoi cette découverte peut éclairer la question qui nous occupe. On pourrait tout au plus dire qu'on a découvert la cause de la fièvre des marais, qui naît des miasmes provenant de la décomposition des végétaux, car je ne pense pas qu'on cherche en Allemagne à classer la levûre de bière dans le règne animal.

M. Verneuil, qui n'aime pas qu'on soit d'un avis contraire au sien et qui s'est fort exagéré la vivacité de ma précédente argumentation, serait très-sensible à certains reproches qu'il adresse à ses collègues: en leur disant de faire comme lui, de lire, il donne à entendre qu'ils n'ont pas assez étudié. Cette argumentation ne me touche pas. Il ne suffit pas d'avoir beaucoup lu, il faut prouver qu'on a bien compris; or, je le trouve, ce me semble, encore en défaut quand il reproche aux chirurgiens de s'être laissé devancer par les accoucheurs. Voici dans quels termes il formule ce reproche:

« Une chose, messieurs, me surprend beaucoup: j'ignore, » en vérité, pourquoi les chirurgiens n'ont pas suivi la large » voie ouverte par les accoucheurs, et dans quel but théo- » rique ou pratique ils ont arbitrairement scindé la série » non interrompue et non divisible des fièvres traumatiques.

» Depuis bien longtemps on décrit la fièvre puerpérale; » on a constaté d'une accouchée à l'autre, d'un hôpital à » l'autre, d'une saison à l'autre, les différences les plus con- » sidérables en ce qui touche les symptômes, la marche, les » terminaisons et les lésions cadavériques elles-mêmes... Eh » bien, en dépit de ces dissemblances et malgré les efforts » opiniâtres des séparatistes, jamais les cliniciens sérieux n'ont » consenti au morcellement de la fièvre puerpérale. »

Si notre collègue se reportait à onze ans en arrière, il entendrait encore les protestations des hommes les plus éminents contre une pareille confusion. N'est-ce donc pas un *clinicien sérieux*, celui de nos collègues de la section d'accouchements, qui apporte dans toutes les questions qu'il traite la précision qui est l'honneur de l'École française? Eh bien, demandez-lui, demandez au professeur de clinique d'accouchements de la Faculté s'il ne considère pas la fièvre puerpérale comme spécifique et ne pouvant pas être confondue avec la métrite simple, avec la métro-péritonite et avec la pelvi-péritonite, qu'on groupait sous la qualification de fièvre puerpérale à l'époque où l'étude de toutes ces maladies n'avait pas été suffisamment éclairée par l'anatomie pathologique!

Depuis le remarquable travail de M. Bernutz, nous savons tous que les accouchements sont fréquemment suivis de pelvi-péritonite. Les symptômes de cette maladie peuvent en imposer pour la fièvre puerpérale; mais un clinicien sérieux ne peut pas s'y tromper.

Vous voyez, messieurs, que les accoucheurs éclairés et les chirurgiens qui voient dans l'infection purulente une maladie spéciale différant de la fièvre traumatique sont parfaitement d'accord, et qu'on ne peut pas nous opposer l'opinion que nos collègues professent sur les *accidents fébriles puerpéraux*.

Avant de terminer la partie de ce discours qui est relative à

l'étiologie de l'infection purulente, je veux rappeler l'opinion de Darcet et faire bien comprendre en quoi elle consiste.

Pour ne pas mal interpréter le passage dans lequel Darcet dit ce qu'il pense du mode de production de la pyohémie, je le citerai textuellement :

« Les globules, en absorbant l'oxygène, augmenteront de » volume par leur réunion et deviendront des corps incapables » de traverser les capillaires, dont ils devront alors obstruer le » calibre à la manière du mercure, de l'or, du charbon, et » ils amèneront ainsi la série de phénomènes et d'altérations » (abcès) qu'on remarque à la suite de l'introduction de ces » corps dans la circulation. La partie liquide, sous les mêmes » influences, contractera des propriétés putrides qui détermineront les accidents énumérés et décrits plus haut, accidents tout à fait identiques avec ceux qu'amène la circulation simultanée du sang et des matières putrides. »

Ainsi Darcet était partisan de l'absorption du pus en nature. Il ne se distinguait de Velpeau qu'en admettant la nécessité de la putridité du pus. Il ne faudrait donc pas dire qu'il est le créateur de la théorie moderne de la pyohémie, puisqu'il invoque une absorption que les physiologistes repoussent; mais on serait juste en lui reportant l'honneur d'avoir le premier ébauché la théorie des infarctus, en attribuant aux matières absorbées la propriété de mettre obstacle à la circulation capillaire.

Je viens de dire que les physiologistes repoussent l'absorption du pus en nature. Vous avez pourtant entendu, dans la dernière séance, un de nos collègues soutenir la thèse opposée. Pour lui, les vaisseaux absorbants ont à la surface des plaies des orifices béants qui donneraient passage à des corps plus volumineux que les globules du sang. Si M. Colin parvenait à démontrer ce qui jusqu'ici n'est qu'une assertion, il dérangerait singulièrement les théories qui font l'objet de ce débat. Pour ma part, je serais bien moins fondé à invoquer les miasmes putrides, puisque le pus décomposé pourrait être absorbé tout entier. C'est justement l'impossibilité de cette absorption qui m'a amené à soutenir que les émanations pestilentielles du pus décomposé, altéré, sont seules absorbées et suffisent pour donner naissance à l'infection purulente.

Je n'ai pas cherché à démontrer par des expériences l'impossibilité de l'absorption du pus, parce qu'il y a des raisons qui me semblent suffisantes pour ne pas admettre les orifices béants que M. Colin croit avoir vus. S'il existait à la surface des plaies, comme notre collègue l'affirme, des ouvertures de vaisseaux assez larges pour laisser passer le pus en nature, pourquoi ne donneraient-elles pas lieu sans cesse à des hémorrhagies en laissant s'écouler le sang contenu dans ces vaisseaux ?

M. Colin admet la théorie de Darcet, l'absorption du pus et l'obstacle à la circulation capillaire, d'où résulteraient les infarctus et les abcès métastatiques. C'est l'opinion de Darcet, avec le mot *infarctus* qui n'existait pas il y a trente ans. Je répète qu'il ne suffit pas d'affirmer cette absorption, il faut la prouver.

A mon avis, on se fait une bien fausse idée de l'évolution de ce qu'on a appelé les infarctus. On veut absolument que la nécrobiose résulte du transport d'un caillot d'un point à un autre de l'arbre artériel; on fait toujours intervenir, avec M. Virchow, un caillot qui, détaché d'une veine, par exemple, arrive au cœur, qui le repousse par les capillaires. Trop gros pour franchir les plus petits vaisseaux, il prive de sang et mortifie la partie à laquelle ces vaisseaux appartiennent.

Cette théorie serait très-admissible, s'il n'y avait qu'un infarctus; mais comme il y a souvent des infarctus et un abcès dans tous les organes parenchymateux, comme on trouve du pus dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans les membranes synoviales, voyez quel nombre d'embolies il nous faudra.

Les partisans de cette théorie ne s'embarrassent pas pour si peu : s'ils reconnaissent qu'il n'est pas facile d'admettre la fragmentation d'un caillot en un nombre infini d'embolies, ils pensent qu'il pourrait se faire que le premier infarctus donnât naissance à de nouveaux caillots, qui, venant à se mêler au sang, iraient produire de nouveaux infarctus.

J'avoue que, malgré toute ma bonne volonté, je n'ai pas pu arriver à comprendre cette évolution.

On pourrait encore admettre les infarctus du poumon provenant d'une des nombreuses divisions de la veine cave : un caillot détaché, arrivant au cœur, peut, s'il n'est pas trop gros, parvenir jusqu'aux lobules du poumon, et s'il est fragmenté, il n'y a pas de raison pour que la circulation ne soit pas arrêtée dans plusieurs lobules; mais comment expliquer la coïncidence des abcès métastatiques du foie, d'un organe qui a sa circulation particulière? Il faudrait que des particules du caillot migrateur, traversant les capillaires du poumon, revinssent dans l'oreillette gauche, qu'elles passassent dans le ventricule du même côté et fussent transportées par l'artère hépatique dans les lobules du foie ! Et puis, si vous poussez la complaisance jusqu'à signer ce laisser-passer du caillot migrateur dans une aussi grande étendue de vaisseaux, comment expliquerez-vous la formation des abcès articulaires ?

Montrez-moi donc le point où le caillot s'est arrêté près de la membrane synoviale qui a suppuré. J'ai étudié pendant bien des années le système vasculaire des articulations, et je n'ai pas encore renoncé à cette étude; mais j'avoue que je ne devine même pas où il faudrait placer cet imperceptible caillot pour produire les abcès articulaires.

On se paye de mots, on dit : Il y a septicémie avec infarctus ! Moi, je dis : L'empoisonnement miasmatique n'a pas besoin de vos embolies pour expliquer les lésions du typhus traumatique, pas plus que les médecins n'ont recours à la migration d'un caillot pour expliquer les gangrènes de la peste.

Si de la surface d'une plaie naissent des miasmes, des émanations délétères capables de donner lieu à une maladie qui a la plus grande ressemblance avec la fièvre jaune, avec la peste d'Orient, pourquoi les émanations, en se mêlant au sang, ne seraient-elles pas capables de mortifier certains de nos tissus, de donner lieu à cette nécrobiose pour l'explication de laquelle vous faites intervenir les embolies multiples ? Pour moi, le poison, une fois mêlé au sang, altère toutes les sécrétions : la salive, l'urine et la sueur diminuent de quantité; les synoviales produisent du pus que l'on retrouve aussi dans le tissu cellulaire. Les plaques de Peyer sont malades et souvent ulcérées comme dans la fièvre typhoïde; comme dans la fièvre jaune et dans la peste, il y a des hémorrhagies. Pouvez-vous ne pas être frappés de l'analogie qui existe entre ce que l'on appelle maintenant les infarctus et les anthrax charbonneux des grands typhus?

Est-ce que les médecins vont faire intervenir l'embolie pour expliquer la gangrène et les bubons de ces maladies?

Dans le typhus des salles de chirurgie, il y a empoisonnement du sang, et le sang altéré produit les abcès et les infarctus. Voilà ce que l'on peut affirmer. Aller plus loin c'est se jeter dans le domaine des hypothèses.

Le travail de M. Colin m'a fait insister sur l'étiologie des lésions pathologiques. Peut-être me reprocherez-vous de donner trop de développement à ma réponse aux discours de nos collègues.

Permettez-moi encore de dire à M. Colin qu'il a cent fois raison de ne pas opposer les expériences du laboratoire à l'observation clinique. D'après notre collègue, en effet, il suffirait d'introduire du pus de bonne nature dans le tissu cellulaire pour donner lieu à des abcès métastatiques. S'il en était ainsi, quand on sait que du pus s'est formé quelque part, il faudrait se hâter de lui donner issue par une incision. Eh bien ! l'observation clinique nous apprend que l'infection purulente n'est à craindre que lorsque l'on a incisé l'abcès. Tant que le pus n'est pas au contact de l'air, le malade peut avoir de la douleur, mais il n'a pas à redouter l'empoisonnement du sang.

Notre collègue s'est livré à des expériences qui m'ont beaucoup intéressé : par une série d'opérations faites sur plusieurs

animaux, il a démontré que le sang d'un animal devenu septicémique est lui-même un poison. Il serait même tenté d'y voir la preuve d'un virus.

Il faut prendre garde d'aller trop loin dans cette voie. Vous avez prouvé que le sang d'un animal empoisonné devient une cause de mort quand on l'injecte dans les tissus des autres animaux, mais vous n'avez rien fait pour prouver que vous engendrez et que vous transmettez un virus. Je me trompe, vous avez démontré le contraire; si l'agent dont vous vous servez n'était pas un simple poison, mais un virus, il agirait à faible dose, et vous nous avez dit que la quantité doit être relativement considérable; elle doit être proportionnée au volume de l'animal!

Cette phrase-là est la condamnation de la théorie du virus. Vous savez bien, en effet, que si, avec la sérosité putride dont vous vous êtes servi, vous êtes dans l'impossibilité de tuer de gros animaux, avec une gouttelette de virus vaccin vous imprégnez leur corps tout entier, et que, avec un atome de vaccin pris sur un enfant à la mamelle, vous pouvez préserver de la variole un homme de six pieds.

Comparez donc l'impuissance de vos inoculations sur les grands animaux en vous servant de matières putrides, avec les résultats de l'inoculation du virus de la morve. Est-ce qu'il faut une grande quantité de pus d'un cheval morveux pour transmettre cette maladie? Y a-t-il, d'un autre côté, des hommes assez grands et assez gros pour pouvoir, sans danger, s'exposer à contracter la syphilis?

Je n'insisterai pas. J'aime bien mieux terminer ce que j'ai à répondre au discours de M. Colin, en faisant remarquer combien ses expériences sont intéressantes au point de vue de la distinction de l'infection putride et de l'infection purulente.

Si par des injections de pus putride on donne lieu à des abcès multiples, à des abcès dits métastatiques, jamais notre collègue n'est parvenu à en produire en se servant de matières putrides. Il a tué les animaux, il ne leur a pas donné l'infection purulente.

Le nom dont on se sert pour désigner l'infection dont les lésions les plus graves sont les abcès multiples a une trop grande signification.

En acceptant le nom d'*infection purulente*, on préjuge ce qui est en discussion, car on donne à entendre que l'on admet l'absorption du pus en nature. Il vaudrait bien mieux adopter la qualification de *typhus chirurgical*, ou, si vous voulez, de typhus des salles de chirurgie, de même que l'on a désigné une maladie qui a plus d'un rapport avec celle dont nous nous occupons sous le nom de *typhus des camps*.

Le nom de *pyohémie* ne vaut pas mieux que celui d'infection purulente, car il peut se faire que chez un malade affecté du typhus chirurgical la mort arrive avant la formation des abcès métastatiques. Souvent, en effet, quand la mort est survenue rapidement, on ne trouve dans les organes parenchymateux que des noyaux d'un rouge foncé, d'une consistance plus ferme que celle du reste de l'organe : on dirait d'une asphyxie partielle. C'est toujours le typhus chirurgical, c'est la période qui précède la formation des abcès ou des infarctus, mais on ne peut pas encore dire que c'est de la pyohémie.

Je pense que ce sont ces faits qui ont induit les Allemands en erreur. Au lieu d'y voir des cas d'infection purulente en voie d'évolution, ils ont cru y reconnaître l'infection putride aiguë. Mais si c'était l'infection putride, ces noyaux noirs ne seraient pas l'avant-coureur ordinaire des abcès que l'on appelait métastatiques; or, tout le monde sait que souvent, parmi trois ou quatre de ces noyaux, on en découvre un au milieu duquel on aperçoit déjà du pus. Tandis que l'infection putride classique, celle que les Allemands appellent chronique, ne donne jamais naissance à du pus, jamais elle n'engendre les abcès métastatiques.

Ce que l'on nous a dit de la difficulté du diagnostic de l'infection purulente pourrait s'appliquer à toutes les maladies. Il y a des cas difficiles, parce qu'ils offrent quelques particularités propres à induire en erreur les cliniciens les plus habiles; mais de ce que l'erreur est possible, il faut bien se garder de dire qu'on ne peut pas affirmer l'existence d'une infection purulente. Ce n'est pas seulement au frisson initial, qui a pourtant sa valeur, que l'on reconnaît la maladie, mais à l'aspect particulier de la plaie qui souvent, un ou deux jours avant le frisson, présente un aspect sur lequel j'ai depuis longtemps appelé l'attention. La sécrétion diminue et le pus change de consistance, il devient séreux ou plus liquide; la plaie a une odeur spéciale qui m'a souvent suffi pour annoncer l'imminence de symptômes irrécusables pour tout le monde. Les tissus se flétrissent, non-seulement dans la plaie, mais souvent cette flétrissure s'étend assez loin sur la peau voisine, qui devient ridée et terreuse. Quand j'ai observé tout cela, et qu'un frisson avec claquements de dents survient, j'affirme l'existence d'une intoxication miasmatique devant se terminer par des abcès multiples dans les organes parenchymateux, dans les articulations, dans le tissu cellulaire, etc. Il ne faut pas croire que je fasse fi des renseignements thermométriques; mais l'élévation de la température ne peut être considérée que comme un adjuvant du diagnostic; pour ma part, si je n'avais que le frisson et la température comme renseignements sur un malade que je ne verrais pas et que je ne pourrais pas interroger, je serais fort embarrassé pour supposer un diagnostic. Je me dirais que les deux symptômes appartiennent autant à la pneumonie qu'à l'infection purulente, et je m'abstiendrais. En prenant part, pour la dernière fois, à une discussion que j'ai provoquée en communiquant un fait de guérison d'infection purulente, je pourrais apporter à cette tribune l'histoire de deux observations récentes et incontestables de guérison par le sulfate de quinine administré pendant dix ou douze jours à la dose de 2 à 4 grammes; mais je craindrais de faire descendre le débat des hauteurs où les discours de nos collègues ont su l'élever. Je vous demande seulement de vouloir bien me permettre quelques considérations nouvelles sur le traitement de la maladie dont nous nous occupons depuis longtemps.

Je vous ai dit la confiance que m'inspire le sulfate de quinine, je ne reviendrai pas sur ce sujet. Je veux aujourd'hui dire quelques mots des pansements et de leur influence sur la guérison des plaies.

L'influence de l'air sur la production des émanations qui infectent le sang étant admise, l'isolement des malades est la première, la plus impérieuse des indications. Tout le monde le sait, tout le monde le dit, mais il y a des circonstances dans lesquelles les malades sont nécessairement agglomérés. Dans ces cas, quel est le pansement qui met le plus sûrement les plaies à l'abri de l'infection?

Déjà en 1847, je disais : « Des idées que je viens de soutenir » découle un principe de la plus haute importance : c'est que » l'on aura chance d'échapper à l'infection purulente toutes » les fois qu'on ne laissera pas une plaie au contact de l'air. » Et j'ajoutais : « C'est ce qui explique les résultats heureux » obtenus par la boîte de M. Jules Guyot. Quelques personnes » ont pensé que c'était surtout la chaleur qui agissait favora- » blement; je crois bien plutôt que les bons résultats obtenus » par M. Robert en particulier, au moyen de cet appareil, sont » dus à ce qu'on garantit du contact de l'air les surfaces qui » suppurent. C'est également à ce principe qu'il faut recourir » pour expliquer une partie des bons effets obtenus par » M. Chassaignac au moyen des pansements par occlusion, et » par M. Reveillé-Paris par ses pansements avec des lamelles » de plomb. »

Aujourd'hui, je dirais les efforts tentés dans ce but par M. Jules Guérin, si notre collègue ne s'était pas réservé de prendre la parole dans cette discussion. Pour être juste, il faut reconnaître que personne plus que lui ne s'est efforcé de soustraire les plaies à l'action de l'air.

Je ne reproche à ses appareils que d'être un peu trop compliqués. Je crois avoir trouvé un mode de pansement supérieur

à tous les autres. Voici en quoi il consiste : J'ai recours pour le pansement de toutes les plaies, soit qu'elles résultent d'une résection, soit qu'elles proviennent d'une grande amputation, à l'application de couches épaisses d'ouate. C'est, comme tout le monde le sait, le pansement préconisé et employé depuis longtemps contre les brûlures. Je n'ai pas besoin de dire que je n'y ai recours que dans les cas où je ne tente pas la réunion par première intention. J'introduis dans la profondeur de la plaie une couche d'ouate qui adhère immédiatement aux tissus humides, avec lesquels elle se trouve en contact. Quand l'espace qui existe entre les lambeaux est rempli, j'enveloppe l'extérieur de plusieurs couches de la même substance, puis je maintiens les choses en place avec une bande qui enveloppe le membre un grand nombre de fois.

Ce pansement si simple ne doit plus être renouvelé qu'au moment où l'on croit que la plaie est à peu près guérie.

On se comporte, en un mot, comme pour le pansement des brûlures.

Le premier effet de ce traitement est de calmer très-promptement la douleur résultant de l'opération.

C'est à l'hôpital Saint-Martin que j'ai, pour la première fois, à la fin de l'année 1870, employé ce pansement. Depuis cette époque, je n'ai pas rencontré un blessé qui se soit plaint de ressentir la plus légère douleur, même après une grande amputation.

Pour dire toute la vérité, je dois ajouter que les malades ne se font pas facilement à l'idée de ne pas être pansés tous les jours. Ils sont portés à s'inquiéter au sujet d'une plaie que l'on ne regarde pas. Ils expriment parfois leur inquiétude d'une manière si pressante, qu'il m'est arrivé de céder à leurs désirs. Eh bien ! toujours j'ai eu à m'en repentir. Je n'en ai pas rencontré un seul qui n'ait ressenti immédiatement, et souvent pendant une journée entière, une douleur plus ou moins vive. Dans un cas, l'exposition momentanée à l'air a suffi pour donner naissance à l'infection purulente. Aussi j'ai pris maintenant le parti de ne plus renouveler le pansement dans les salles où la contagion est possible. Quand un malade me forcera par ses exigences à examiner sa plaie, je le ferai porter dans une baraque ou dans une chambre isolée, où je le laisserai jusqu'à la fin du pansement. J'ai déjà inauguré ce système, et je crois que je remédierai ainsi sans danger à l'inconvénient qu'il y aurait à laisser un blessé se figurer qu'on le néglige parce qu'on ne le panse pas.

Dans aucun cas, je ne renouvelle le pansement avant quinze jours.

Pour les premiers blessés que j'ai pansés ainsi, j'aurais partagé leur impatience, si je n'avais été rassuré par la cessation de la fièvre traumatique, qui arrive promptement, par l'absence de douleur, par le sommeil des blessés et par leur appétit.

A la levée du premier appareil, c'est-à-dire au bout de quinze jours ou trois semaines, j'ai toujours été émerveillé de l'aspect satisfaisant des plaies, qui sont vermeilles et recouvertes d'un pus crémeux, en quantité modérée. J'ai vu à cette époque le fémur, coupé, dans une amputation de cuisse, entièrement recouvert de bourgeons charnus.

Jusqu'ici je cherche vainement un défaut à ce pansement, je ne lui trouve que des avantages. On devait d'ailleurs prévoir ce résultat, puisque la ouate filtre l'air et le débarrasse de toutes les impuretés.

On pourrait peut-être craindre que les feuilles de coton dont la plaie est remplie ne devinssent un obstacle au bourgeonnement, ou du moins ne s'opposassent, par la compression, à ce que la cavité qui résulte de l'écartement des lambeaux ne se remplît. Mais cette crainte est promptement dissipée par les résultats obtenus. On devait d'ailleurs le prévoir, en se rappelant que s'il y a légère compression, elle est exercée à l'aide de tissus parfaitement élastiques.

Je résumerai les opinions que j'ai soutenues dans cette discussion, par les propositions suivantes :

1° La maladie que nous désignons sous le nom d'*infection purulente* ou *pyohémie* devrait être appelée *typhus chirurgical*.

2° Comme tous les autres typhus, avec lesquels il a la plus grande analogie, le typhus chirurgical est le résultat d'un empoisonnement du sang.

3° Cet empoisonnement provient de l'absorption de miasmes délétères engendrés à la surface des plaies.

4° Il donne lieu à la formation d'abcès métastatiques, et produit une lésion qui a été décrite sous le nom d'*infarctus*.

5° Ces infarctus proviennent, comme les abcès, de l'action du poison sur les tissus où ils se développent.

6° De ce que, par des expériences dans lesquelles on met un obstacle à la circulation par l'injection dans les veines, on donne lieu à des abcès et à des infarctus, on n'est pas en droit de soutenir que ces lésions ne peuvent pas résulter d'une atteinte portée à la vie dans les parties du corps où on les observe, par des émanations miasmatiques.

7° Le typhus chirurgical est une maladie essentiellement différente de l'infection putride.

8° Ces deux affections, quoique différentes, appartiennent à la classe des septicémies.

9° La fièvre traumatique ne doit pas être rangée dans la même classe. Rien ne démontre, comme on l'a soutenu, qu'elle résulte de l'absorption d'un poison.

10° Le typhus chirurgical est une maladie infectieuse, c'est-à-dire contagieuse par l'air.

11° L'agent de l'empoisonnement ne peut encore être désigné que par le mot vague de *miasme*.

Ce que l'on a décrit sous le nom de *sulfate de sepsine* paraît n'être qu'une matière agissant comme toutes les substances putrides.

12° Le sulfate de sepsine a été trouvé dans la levûre de bière.

13° Pour s'opposer à la production du typhus chirurgical, il faut, quand on ne peut pas isoler les blessés, soustraire les plaies au contact d'un air contaminé.

Le pansement avec la ouate me paraît le moyen le plus sûr d'atteindre ce but.

14° Quand le typhus existe, s'il n'est pas foudroyant, le meilleur médicament est le sulfate de quinine donné à une dose qui varie de 2 à 4 grammes.

M. *Giraldès*. Il est clair que si les prémisses établies par M. Alph. Guérin étaient exactes, les chirurgiens pourraient se flatter d'avoir entre les mains un moyen de préservation infaillible contre l'infection purulente. Si, en effet, l'infection purulente procédait toujours et nécessairement d'une altération directe des liquides des plaies par un miasme atmosphérique, il suffirait, pour empêcher la maladie, de mettre la surface traumatique parfaitement à l'abri du contact de l'air, à l'aide d'une occlusion hermétique. Mais ce n'est là évidemment qu'un des côtés de la question, ce n'est là qu'une des causes de la pyohémie. Il y en a d'autres, plus importantes encore, et sur lesquelles il convient que le chirurgien ait sans cesse son attention portée.

Voici, par exemple, un vaste traumatisme, une plaie profonde, suppurant abondamment, avec des tissus meurtris, écrasés. D'où vient que cette plaie va guérir sans accident, sans complication, chez tel sujet, tandis qu'une plaie semblable, ou même une plaie simple, s'accompagnera d'infection purulente chez un autre sujet? Pourquoi aussi telle opération réussit-elle mieux à la campagne qu'à la ville? dans un local bien aéré que dans une salle confinée?

Ces différences s'expliquent d'un côté par l'état de la constitution des blessés, de l'autre par les circonstances hygiéniques des milieux, souvent par la réunion et l'ensemble de ces deux conditions.

Une plaie guérit généralement bien, une amputation ou une résection réussit le plus souvent aussi, lorsque le sujet est d'une constitution saine, d'une bonne santé habituelle, lorsqu'il est bien nourri et lorsqu'il n'est affaibli ni par les excès, ni par les influences morales. Celui-ci n'est pas exposé à l'infection purulente, même s'il est soigné dans une salle d'hôpital ou dans tout autre lieu encombré.

On observe tout le contraire chez un sujet d'une mauvaise constitution, affaibli par des excès, notamment par l'alcoolisme, débilité par un régime alimentaire défectueux, ou déprimé par des causes morales. Celui-là offrira à l'infection purulente une prise facile, se trouvât-il d'ailleurs dans un milieu convenable. J'ai soigné, pendant le siége, un grand nombre de blessés dans les baraquements du Val-de-Grâce. Ces baraquements étaient bien installés, largement aérés, nullement encombrés. Et cependant l'infection purulente y exerçait de sensibles ravages. Cela tenait, non pas aux conditions défectueuses du milieu, mais au mauvais état de santé des blessés, affaiblis par les fatigues et les misères du siége.

Est-ce à dire que le milieu atmosphérique n'exerce pas une grande influence sur la production de l'infection purulente? Cette influence, loin de la nier, je l'ai déjà signalée, et j'y reviens pour dire que je la tiens aussi pour très-considérable. L'air vicié qu'on respire dans une salle d'hôpital ou d'ambulance encombrée de malades pénètre abondamment et d'une manière incessante, par les voies pulmonaires, dans l'organisme des blessés. Cet air impur altère le sang; le sang altéré contamine le système nerveux et porte une perturbation profonde dans les phénomènes intimes de la nutrition. Il en résulte que la constitution tout entière est gravement atteinte, et que les liquides sécrétés par la plaie subissent à leur tour des modifications pernicieuses. La porte est alors ouverte à l'infection purulente.

Encore une fois les conditions étiologiques intrinsèques et extrinsèques que je viens de mentionner sont nécessaires pour produire l'infection purulente; l'introduction directe du pus, altéré ou non, dans le sang, ne suffit pas à la genèse de cette maladie. J'en ai pour preuve les expériences d'Otto Weber, de Panum, de Billroth, de Poli et de Savori. Toutes ces expériences démontrent que du pus peut être introduit impunément dans les veines d'un animal, d'un chien par exemple, si cet animal est sain, robuste, bien portant. Il peut se produire des embolies capillaires et même des infarctus, mais l'animal n'en guérit pas moins après quelques jours de malaise seulement. Il en est différemment si l'animal est faible, mal portant, placé dans de mauvaises conditions hygiéniques, ou si, — ce qui revient au même, — on altère son sang et sa constitution par des injections réitérées. Dans ce dernier cas, on le place dans les conditions d'un animal malade, et l'on produit les phénomènes septiques de l'infection purulente. Les expériences de Savori ont établi ce fait d'une manière irrécusable.

On peut donc dire que l'infection purulente se développe par un travail moléculaire, et pour ainsi dire pièce par pièce; tandis que l'infection putride, telle que Bérard l'a décrite, se produit d'emblée et tout d'un bloc.

Les expériences des auteurs précités, particulièrement celles d'Otto Weber, mettent aussi hors de doute l'existence de la sepsine. Seulement il semble que cette substance puisse se présenter sous plusieurs variétés, différant surtout entre elles par l'énergie de leur action. Ainsi, la sepsine provenant du pus altéré des tissus durs paraît plus active et plus toxique que celle qu'on extrait du pus putride des tissus mous.

Les conséquences pratiques à tirer de ce qui vient d'être dit, c'est qu'il est nécessaire de soutenir ou de refaire la constitution des blessés ou des opérés, de les placer dans un milieu salubre ou bien aéré, de les soustraire aux inconvénients de l'encombrement, de les déplacer le moins possible, d'améliorer les salles d'opération, enfin de préserver les liquides des plaies de toute cause d'altération.

M. *Jules Guérin* dépose sur le bureau un exemplaire imprimé du discours qu'il se propose de lire dans la prochaine séance, afin que l'Académie puisse constater d'avance la conformité de certaines vues exposées dans ce discours avec celles que vient de développer M. Giraldès.

M. *Verneuil*, tout en laissant à MM. Bergmann et Schmiedeberg, la responsabilité de leurs expériences sur le sulfate de sepsine, fait remarquer à M. Alph. Guérin que ces expériences ont été faites non-seulement avec de la sepsine extraite de la levûre de bière, mais encore avec de la sepsine extraite de la chair putride. M. Jules Guérin peut s'en assurer en lisant les derniers numéros de la Gazette hebdomadaire, où ces expériences ont été mentionnées.

Relativement au pansement par occlusion, M. Verneuil croit que M. Alph. Guérin en a singulièrement exagéré l'efficacité prophylactique. Ce qui prouve qu'il ne suffit pas de mettre les plaies rigoureusement à l'abri du contact de l'air pour prévenir le développement de l'infection purulente, c'est que cette maladie s'observe chez des malades atteints d'abcès profonds, d'abcès sous-périostiques, par exemple, absolument préservés de tout contact avec l'atmosphère.

M. *Alph. Guérin* maintient que, dans les expériences de Bergmann et Schmiedeberg, il n'est question que de la sepsine extraite de la levûre de bière.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Conséquences dangereuses et mortelles résultant de l'emploi de l'hydrate de chloral, par M. le docteur H. W. Fuller.

L'hydrate de chloral est largement administré comme sédatif et hypnotique, et souvent employé avec insouciance à des doses excessives, comme s'il ne possédait aucune propriété nuisible; c'est pourquoi le docteur Fuller pense qu'il est utile de signaler certains cas dans lesquels des doses modérées ont amené des conséquences graves et même mortelles. Nous donnerons raison à l'auteur en traduisant ses observations et lui laissant directement la parole.

Obs. I. — Le 9 février 1870, J. S... fut admis dans mon service à l'hôpital Saint-George. Il était atteint d'une anasarque légère et de bronchite liée à une maladie de Bright chronique. Il était agité, nerveux; il souffrait d'une insomnie persistante : aussi quelques jours après son entrée, pour combattre l'épuisement dû à l'impossibilité de sommeil, j'ordonnai la potion de chloral habituelle (elle contient trente grains de chloral), à prendre à l'heure du coucher. Aussitôt que le malade l'eut prise, il se dressa sur son lit, serrant la main sur la région du cœur, se plaignant d'une sensation de brûlure. En quelques minutes il eut un violent délire, et bien que le délire fût apaisé au bout de quelque temps, il fut suivi d'une telle dépression, que le docteur Jones, médecin de garde, eut la plus grande difficulté à entretenir l'action du cœur. Cependant le cœur se releva graduellement, le pouls revint au poignet, et en quelques heures tout danger était passé.

J'avais justement lu cette assertion de Liebreich, que l'hydrate de chloral en contact avec un alcali se transforme en chloroforme et en acide formique, et il me vint à l'esprit que les effets extraordinaires observés chez ce malade pouvaient être attribués à une condition alcaline de l'estomac; le chloral aurait été transformé en chloroforme et aurait produit les symptômes observés. Je me déterminai à tenter un nouvel essai, en prenant soin d'administrer le chloral combiné avec une large dose d'acide. Néanmoins le résultat fut le même. Il y eut la même sensation de brûlure et d'oppression précordiale, suivie d'un violent accès d'excitation et de délire, puis de collapsus avec affaiblissement considérable des battements du cœur; et

à cette occasion, comme précédemment, le docteur Jones douta longtemps que le patient pût en réchapper. Je n'ai pas besoin d'ajouter que je ne fis pas usage d'une troisième dose.

Depuis lors, jusqu'au premier jour de cette année, je ne rencontrai aucun autre cas pouvant me faire remettre en question l'innocuité du chloral. Je l'avais prescrit à des centaines de malades à des doses variant depuis dix grains jusqu'à quarante-cinq grains, et j'avais été appelé en consultation auprès de deux malades, dont le premier avait pris sans danger deux drachmes et demie (environ 10 grammes), et l'autre trois drachmes (12 grammes), la nuit qui précédait ma visite. Dans certaines circonstances, le chloral échoua comme hypnotique; dans d'autres, il produisit, soit des maux de tête, soit une excitation plus ou moins vive, mais dans aucun cas il n'avait occasionné de symptômes alarmants.

Obs. II. — Le 1er janvier dernier, je fus appelé en consultation pour un cas dans lequel trente grains (1gr,50) d'hydrate de chloral ont causé la mort.

La malade, jeune femme de vingt ans, jouissant ordinairement d'une parfaite santé, se plaignit, le 29 décembre, de constipation et d'autres symptômes de troubles gastriques, pour lesquels un médecin administra une pilule le soir, et une potion apéritive le matin. Le 30, il y eut évacuation, et la malade était soulagée; mais elle passa la nuit sans sommeil, et le 31 elle se plaignait d'une gêne dans la partie inférieure de l'abdomen, qui fut attribuée à l'approche de l'époque menstruelle. Comme elle était hystérique, un praticien du voisinage fut appelé et se rencontra avec le médecin de la famille. Comme la malade était nerveuse et agitée, et qu'elle n'avait pu dormir la nuit précédente, ils se déterminèrent à lui ordonner trente grains de chloral. Elle prit la dose environ à dix heures du soir, le 31 décembre, et presque immédiatement elle devint très-excitée, et se plaignit de douleur dans la poitrine. Environ une heure plus tard l'excitation disparut, et la malade s'endormit d'un sommeil profond qui dura toute la nuit. Le matin, elle dormait si profondément et paraissait tellement pâle, que la famille s'alarma et envoya chercher le médecin qui l'avait vue la veille. Lorsqu'il arriva, il trouva la malade très-pâle; la respiration est pénible, lente, et ressemble à une sorte de profond soupir; il n'y avait plus de pouls radial, et les extrémités étaient froides. Il était impossible de l'éveiller au moindre degré. Ce médecin prescrivit des stimulants et des applications chaudes aux extrémités; le pouls revint graduellement, mais à peine perceptible. Le médecin de la famille fut appelé en consultation, mais tout ce qu'ils tentèrent pour réveiller la malade échoua; c'est alors qu'ils m'appelèrent en consultation, à deux heures de l'après-midi.

Lorsque je vis la malade, elle était dans le décubitus dorsal, les yeux fermés, la respiration pénible, comme suspirieuse. La face est pâle, un peu froide, la peau sèche, les pupilles larges et dilatées, réagissant lentement sous l'influence d'une lumière vive; le pouls est à peine perceptible, mais les battements du cœur sont réguliers, au nombre de 120 par minute; les sons restent clairs et le rhythme normal. Il n'y a pas de distension de l'abdomen; il n'y a ni rigidité ni résolution anormale des membres. Il est impossible d'éveiller la malade au moindre degré, mais lorsque du liquide est porté dans la bouche, elle l'avale sans grande difficulté; elle a pris ainsi un verre d'eau-de-vie coupée d'eau dans le cours de dix minutes.

Les indications du traitement étaient évidemment de soutenir l'action du cœur, jusqu'à ce que les effets du chloral eussent été terminés, et nous prescrivîmes de l'eau-de-vie et des stimulants diffusibles en aussi grande quantité que possible, par l'ingestion buccale, et, comme supplément, des lavements répétés de jus de viande et d'eau-de-vie. Cependant tous les efforts furent impuissants. La malade resta dans le même état jusqu'à neuf heures du lendemain matin, et elle s'éteignit sans avoir donné le moindre signe de connaissance, sans avoir contracté un muscle depuis le moment où elle était tombée dans le sommeil, le soir du 31 décembre.

Jugeant d'après ce que j'ai appris de plusieurs membres de notre profession, je crois que si des conséquences fatales peuvent rarement suivre la dose de trente grains d'hydrate de chloral, du moins des symptômes fâcheux, sinon dangereux, sont assez souvent observés. Le docteur Tuck m'apprend que, chez un homme souffrant des excès d'intempérance, trente grains ont failli être fatals, les symptômes de dépression et de paralysie du cœur ayant été des plus alarmants; et M. Fred. Webb, de Maida-Vale, m'a cité un autre cas dans lequel un homme d'âge avait failli être empoisonné par trente grains d'hydrate de chloral. L'abattement, la pâleur, la dépression de l'action du cœur étaient excessifs, et pour quelque temps M. Webb douta qu'il pût arriver à soutenir les battements du cœur jusqu'à la fin des effets produits par le chloral.

Sans doute, ces cas sont tout à fait exceptionnels, et se rencontrent dans la même proportion que les cas de mort par l'administration du chloroforme; mais les faits que j'ai cités suffisent à prouver que des cas semblables sont moins rares qu'on ne le suppose communément. De plus, ils obligent à des précautions dans l'administration de cet agent; ils tendent à cette conclusion, que trente grains sont une dose trop élevée pour l'usage commun, et surtout pour des malades chez lesquels l'action du chloral n'a pas été observée antérieurement. Comme hypnotique dans l'insomnie nerveuse, dix à quinze grains sont ordinairement efficaces, et je n'ai ni observé ni entendu dire que cette dose ait jamais été suivie d'accidents; mais les observations rapportées plus haut prouvent que des doses plus élevées, bien qu'ordinairement innocentes et souvent merveilleusement efficaces, ne sauraient être employées sans quelques risques. Et maintenant que le public commence à employer de lui-même le chloral, comme il le faisait il y a quelques années avec la chlorodyne, ce fait important ne saurait être trop généralement mis en lumière. (*The Lancet*, 25 mars 1871.)

(Voyez aux *Variétés* de nouveaux cas de mort par le chloral.)

Des applications de l'endoscope, par Éd. Labarraque, interne des hôpitaux.

Il ne s'agit ici, comme le titre l'indique, que de certaines applications de l'endoscope, et non de l'instrument lui-même. Il convient seulement de rappeler que, dans l'endoscope, tel que l'a imaginé M. Desormeaux, les rayons de la flamme d'une lampe placée latéralement sont reçus par un réflecteur concave sphérique qui les renvoie, avec les rayons directs, sur une lentille qui les concentre sur un miroir plan incliné à 45 degrés, d'où ils se réfléchissent à angle droit dans la direction d'une sonde introduite dans la cavité à examiner. Celle ci offre d'ailleurs, suivant qu'il s'agit de l'urèthre, du rectum, de l'œsophage, etc., des dispositions diverses destinées, soit à faciliter l'éclairage, soit à permettre l'introduction d'agents médicamenteux.

Le mémoire de M. Labarraque, élève de M. Desormeaux, est destiné à fournir quelques exemples cliniques des avantages de l'inspection endoscopique dans les maladies de l'urèthre, de la prostate, de la vessie, du rectum, de l'utérus et des fosses nasales. Ce ne sont pas des vues nouvelles, mais des faits nouveaux.

1° Dans l'*urèthre*, l'endoscope offre une occasion journalière d'établir sur le vivant le siége précis et les caractères anatomiques de la blennorrhagie chronique. On constate dans les portions bulbeuse et membraneuse des ulcérations à fond granuleux, de 2 à 4 centimètres de longueur, saignant parfois au moindre contact. L'endoscope permet de porter directement un caustique sur la partie malade, et sur cette partie seulement; ce qui est préférable encore à un autre procédé déjà fort avantageux, et qui consiste à porter une injection caustique sur le mal au moyen d'une petite sonde perforée à son extrémité.

L'auteur signale aussi l'existence d'ulcérations uréthrales « en rapport avec les influences saisonnières », et qu'il rattache à la diathèse herpétique. Ces ulcérations, diversement répandues dans la longueur du canal, sont enfoncées, au lieu d'être saillantes et granuleuses comme les précédentes. Elles guérissent très-bien par l'emploi topique de l'huile de cade.

L'endoscope permet de distinguer les rétrécissements dilatables de ceux qui sont constitués par un tissu inodulaire, lequel apparaît sous forme de cicatrice blanchâtre ou d'un gris jau-

naître. Il permet encore de découvrir l'orifice interne d'une fistule. Il a servi, dans un cas, à constater l'existence d'une lésion dont la réalité est mise en doute par beaucoup d'auteurs : nous voulons parler des polypes uréthraux. L'observation que publie à ce propos M. Éd. Labarraque est assez intéressante pour que nous jugions à propos de la reproduire.

Obs. — E... (Joseph), trente-quatre ans, homme de peine, est entré le 24 mai 1870, salle Saint-Pierre, n° 13, à l'hôpital Necker. Il affirme n'avoir jamais eu aucune maladie vénérienne; mais, il y a un an et demi environ, à la suite d'un excès de boisson, il a été pris d'une uréthrite très-légère, guérie rapidement, paraît-il, au moyen du copahu et de la térébenthine, accompagnés d'injections de vin rouge. Depuis lors il a cru remarquer que son jet d'urine était moins gros. Il est pris, plusieurs fois par jour, d'envies irrésistibles de pisser. La miction s'exécute, il est vrai, avec facilité; mais lorsqu'il a fini d'uriner, il se plaint d'éprouver dans le gland des cuissons prolongées pendant environ deux à trois minutes. Il n'a, du reste, jamais été sondé, et n'a point été sujet à la rétention d'urine.

On croit à l'existence d'ulcérations du canal avec rétrécissement du calibre de l'urèthre, et l'on se borne, pendant quelque temps, à accoutumer l'organe au passage des instruments. Puis, l'examen endoscopique révèle la présence d'un polype uréthral, arrondi, siégeant en avant de la portion membraneuse, inséré sur la paroi supérieure de l'urèthre, et offrant le volume d'un grain de blé. Ce polype est très-mobile; son pédicule est mince ; la couleur générale est rosée, et ne diffère aucunement de la coloration du reste de l'organe. La vascularité ne paraît pas excessivement prononcée.

C'est le 17 juin que l'on procède à l'ablation de la tumeur ; l'endoscope, introduit jusqu'au siége du mal, permet d'embrasser le pédicule avec un serre-nœud filiforme qui entraîne au dehors la petite excroissance presque sans écoulement sanguin. Depuis lors l'état du malade a toujours été s'améliorant. Le 27 juin, l'examen endoscopique ne montre plus qu'une légère ulcération dans la région prostatique, en arrière du lieu d'implantation du polype; la plaie est alors cautérisée avec le nitrate d'argent liquide. Le 30 juin, les 14 et 28 juillet, l'examen, répété au moyen de l'endoscope, montre que la guérison ne s'est pas démentie. L'analyse histologique de la tumeur a permis de la ranger dans la classe des papillomes.

Enfin, l'endoscopie, pratiquée avec la sonde droite, laisse voir dans la portion prostatique de l'urèthre, outre les ulcérations blennorrhagiques ou herpétiques dont il a été question tout à l'heure, des ulcérations tuberculeuses, scrofuleuses et cancéreuses, ces dernières se liant toujours au cancer vésical. Au moyen de sondes coudées, munies d'un verre transparent qui permet de voir jusque dans la vessie (la sonde droite ne pourrait s'engager si avant sans donner passage à l'urine et empêcher toute inspection), « on peut arriver à reconnaître, et même à mesurer plus exactement encore qu'avec l'excellent cathéter de M. Mercier la tumeur qui vient faire saillie dans la vessie quand la prostate est hypertrophiée » ; on peut aussi assister au jeu de la *valvule*, qu'on voit s'abattre et se relever comme un couvercle.

2° La *vessie*, pour l'examen endoscopique, doit être vidée et lavée à grande eau. On peut apercevoir une moitié environ de la surface interne de l'organe, à savoir, le col, le trigone et le bas-fond jusqu'au sommet. Par cet examen, on constate, chez les chlorotiques et anémiques, la participation de la muqueuse de la vessie à la pâleur générale ; chez les hématuriques, la dilatation des capillaires, des varices du col, quelquefois de petites ecchymoses ; dans les cas de cystite chronique (la douleur rendrait très-pénible l'examen dans la cystite aiguë), l'injection, le ramollissement, l'ulcération de la muqueuse, le dépôt de produits membraniformes ou purulents, l'hypertrophie des colonnes. On conçoit aussi le parti qu'on peut tirer de l'endoscope pour le diagnostic des tumeurs et des calculs vésicaux. Sous ce dernier rapport, l'auteur fait ressortir l'avantage tout spécial qu'il y a à déterminer, avant toute opération, si le calcul est ou non enchatonné, et il emprunte à la pratique de M. Desormeaux deux observations destinées à établir et le fait et le bénéfice pratique de cette constatation préliminaire.

3° Enfin, on se fait aisément idée des résultats que peut avoir l'examen endoscopique du *rectum*, de l'*utérus*, des *fosses nasales* et de l'*œsophage*. Pour ce qui est de l'utérus, M. Desormeaux n'a étudié avec soin que la cavité du col, celle du corps présentant à cet égard, on le comprend, des difficultés particulières. Quant à l'œsophage, s'il peut être inspecté assez librement, il est douteux, et c'est l'avis de l'auteur lui-même, que ce chemin conduise jamais à une vue claire de ce qui se passe dans l'estomac, malgré l'affirmation de Kussmaul, qui assure avoir pénétré avec l'endoscope jusque dans la cavité de l'estomac.

Disons, en terminant, que l'exploration des cavités profondes par l'endoscope n'est pas toujours une opération absolument inoffensive ; il en résulte quelquefois un peu d'inflammation locale et un peu de fièvre, surtout quand on opère au fond de l'urèthre. L'essentiel est de bien adapter la grosseur et la forme des instruments à la grandeur et aux dispositions des parties à explorer. Le plus souvent l'opération n'est suivie d'aucun accident notable. (*Bulletin de thérapeutique.*)

Traitement des syphilides ulcéreuses circonscrites par le sparadrap de Vigo, par M. Constantin Paul.

Dans les patientes recherches sur les effets thérapeutiques des injections hypodermiques de sublimé, le regrettable Liégeois a remarqué que ces injections réussissaient mieux contre les syphilides à forme néoplasique que contre les syphilides à forme ulcéreuse. C'est précisément à cette dernière forme que s'adresse le moyen préconisé par M. Constantin Paul dans un mémoire lu à la Société de thérapeutique, dans sa séance du 20 mai 1870, et publié récemment par la Gazette médicale de Paris.

Ce traitement a deux buts : 1° faire absorber le mercure et exercer par là une action curative générale; 2° agir localement sur l'ulcère par le mercure lui-même, et non pas seulement par les autres ingrédients qui entrent dans l'emplâtre, tels que la poix, la gomme ammoniaque, la térébenthine, etc. « J'avais acquis, dit l'auteur, par des expériences antérieures, la conviction que quand on a affaire à des accidents syphilitiques tardifs et circonscrits, on a un grand avantage à faire pénétrer le mercure par les parties malades. » Le pansement est fait une ou deux fois par jour suivant l'abondance de la suppuration, et la plaie est ordinairement lavée, avant chaque pansement, avec le vin aromatique.

L'auteur rapporte treize observations, dans lesquelles il s'agissait : 5 fois de syphilide gommeuse arrivée à la période d'ulcération (hydrosadénite syphilitique de M. Bazin); 5 fois de syphilis tuberculo-ulcéreuse ; 3 fois de syphilis pustulo-crustacée. Ce sont précisément les formes qui résistent ordinairement à l'emploi interne du protoiodure ou du sublimé, ou des pilules de Sédillot, ainsi qu'à l'emploi exclusif de l'iodure de potassium. Or, sur les 13 sujets, M. C. Paul a obtenu 12 fois la guérison non-seulement de la lésion locale sur laquelle était appliqué l'emplâtre, mais aussi des autres lésions concomitantes; ce qui suffirait à témoigner de l'absorption du mercure, si un commencement de salivation n'en donnait de temps en temps la preuve. Cette guérison a eu lieu dans des cas ou traités inutilement ou difficilement améliorés par les autres modes de traitement mercuriel; 4 fois en trois semaines, 4 fois en un mois, 1 fois en cinq semaines, 1 fois en six semaines, 1 fois en deux mois, 1 fois en trois mois. Ce dernier sujet, atteint de syphilis pustulo-crustacée, n'avait guéri antérieurement d'une affection semblable que dans l'espace d'un an, sous la direction de M. Hardy. Quant au seul cas d'insuccès, il est relatif à un malade qui, à la suite d'un chancre contracté trois ans auparavant, était atteint de paralysie, de gommes et de syphilide ulcéreuse. Quatre injections sous-cutanées de sublimé avaient été faites par M. Liégeois. Le pansement au Vigo continué pendant un mois n'a amené aucune améliora-

tion. On était revenu au pansement simple, et le malade était encore en traitement au moment de la communication de l'auteur à la Société de thérapeutique. (*Bulletin de thérapeutique*, 15 février 1871.)

Moyen de conserver les blancs d'œufs (albumine desséchée), par M. Stanislas Martin.

La France exporte beaucoup d'œufs en Angleterre, et elle est tributaire d'autres pays, surtout de l'Allemagne, pour les *blancs d'œuf* desséchés. C'est un fait à rappeler, mais qui ne mérite point de blâme, parce que les trois millions que nous recevons des Anglais compensent et au delà le tribut payé aux Allemands. Néanmoins, l'albumine desséchée ayant un prix marchand assez élevé, qui est d'environ 100 francs le kilogramme (pendant le siége elle valait 600 francs), il n'est pas sans intérêt de connaître les procédés de conservation ou de dessiccation les moins dispendieux et les plus simples. Déjà M. St. Martin avait proposé de préparer avec des blancs d'œufs et du sucre un sirop à proportions bien définies, immédiatement applicable à la thérapeutique ; il avait aussi indiqué un moyen d'obtenir ce qu'il a appelé du *charbon albuminé*, qui est de l'albumine desséchée sur du charbon animal purifié. On mélange avec une quantité déterminée de ce charbon une quantité de blancs d'œufs suffisante pour former une pâte. Cette pâte desséchée à l'étuve ou au soleil, on ajoute de nouveaux blancs d'œufs, on fait dessécher de nouveau, et l'on répète un certain nombre de fois l'opération. La poudre qui en résulte, conservée dans des flacons bien bouchés, est très-propre à la clarification des sirops.

Aujourd'hui, M. St. Martin propose un nouveau procédé, plus simple encore, et à la portée des médecins qui habitent la campagne, ainsi que des fermiers et agriculteurs, à qui une certaine source de bénéfices serait par là ouverte. Le moyen consiste à substituer au charbon du grès ou du sable très-fin, qu'on lave bien et qu'on fait dessécher. Ce sable sec, étendu sur une table, est mêlé avec des blancs d'œufs; on fait dessécher, et l'on répète l'opération comme il a été dit plus haut. Pour se rendre un compte exact de la richesse acquise par le sable, on en met une certaine quantité, 100 grammes par exemple, dans un vase de terre ou de faïence avec une suffisante quantité d'eau ; on chauffe en remuant continuellement, sans élever la température au delà de 100 degrés : le mélange est jeté sur un filtre, lavé à grande eau et séché. Il ne reste plus qu'à le peser, pour déduire la proportion de blancs d'œufs dont il était chargé.

Ce procédé, employé pour l'exportation, aurait l'inconvénient attaché à l'augmentation du volume et du poids de la marchandise. Pour la simple conservation sur place, il offre encore celui de nécessiter une petite opération pour isoler l'albumine au moment de l'employer. Les pharmaciens qui, ayant souvent occasion de faire usage des *jaunes d'œufs* pour la préparation de liqueurs émulsives, ont coutume de conserver les blancs pour un usage ultérieur, le font dessécher sur des assiettes. Dans la préparation en grand, on les étale ou sur des assiettes ou sur des plaques de tôle au moyen d'un pinceau, qu'on renouvelle après dessiccation, deux, trois, quatre fois, jusqu'à ce que la couche totale ait l'épaisseur d'un centime. Un gros œuf de poule fournit de 3 à 4 grammes de blanc d'œuf desséché. (*Bulletin de thérapeutique*, 30 janvier 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Du traitement des fractures des membres par armes à feu; lettre de M. C. Sédillot à M. le professeur Stœber. — Strasbourg, 1871 ; in-8 de 184 pages.

« Plus la science fait de progrès, s'étend et grandit, plus il faut en rappeler les vérités élémentaires, qu'on est trop disposé à négliger et à oublier. »

Cette proposition du savant chirurgien mériterait d'être placée en tête de la brochure qu'elle a certainement inspirée. Le professeur Sédillot donne un exemple que les circonstances n'ont malheureusement pas rendu facile à suivre à Paris. Le récit de la campagne chirurgicale de deux mois accomplie par M. Sédillot a été pour lui l'occasion de rajeunir en quelque sorte, par une consécration nouvelle, les préceptes qu'il a si souvent professés. Réunis sous le titre de lettre, les souvenirs et les exemples du chirurgien de Strasbourg, qui nous ont remis en souvenir certains chapitres des « Campagnes de Larrey », renferment des documents du plus grand intérêt sur la plupart des questions les plus graves de la chirurgie de guerre.

Le côté anecdotique a été sacrifié par l'auteur, qui ne nous a donné que les détails indispensables sur les conditions de salubrité des localités où il a recueilli ses observations. Haguenau est une ville bien exposée, présentant une salubrité sinon parfaite, au moins permettant d'espérer des résultats favorables. Mais il fallut recevoir 1950 blessés, l'hôpital fut bientôt insuffisant ; les infections s'y multipliaient, on dut utiliser divers établissements, le collége, la caserne, la douane, des pensionnats, des maisons particulières. L'infection se généralisa. « Vers le 15 août, chaque établissement formant » ambulance répandait une odeur de suppuration et de gan- » grène facilement appréciable à une grande distance, et » plus tard la ville était envahie par les mêmes émanations. »

Comme tant d'autres chirurgiens, M. Sédillot a pu constater que si tout le monde est d'accord sur la nécessité d'une étude approfondie concernant l'hygiène des blessés, la mise en pratique des préceptes les plus élémentaires a rencontré des difficultés insurmontables dans cette triste guerre. Chacun se rappellera de lamentables souvenirs en lisant cet aveu de découragement du chirurgien de Strasbourg : « Que faire contre » les gangrènes spontanées, la diphthérite, le phagédénisme, » la pourriture d'hôpital, les hémorrhagies scorbutiques, les » infections purulentes et putrides, et le typhus nosocomial, » dernier terme de ces calamités? Les doctrines, les méthodes, » l'expérience, disparaissent dans de pareils cataclysmes, et » non-seulement les opérations ne réussissent plus, mais les » hommes de l'art, découragés et désespérés, renoncent à les » entreprendre. »

Heureusement il y a eu des exceptions, et la lecture même des observations de M. Sédillot prouve qu'à côté des progrès qu'il faut que l'on s'efforce d'obtenir dans les moyens d'améliorer les conditions hygiéniques des blessés, il y a encore place pour la discussion des principes généraux et particuliers de l'intervention chirurgicale.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans sa revendication *patriotique* en faveur de l'Académie de chirurgie, à laquelle la doctrine de la conservation des membres fracturés appartient tout entière ; nous ne pouvons même citer les soixante-trois propositions qui résument toute l'expérience de M. Sédillot ; nous nous contenterons de montrer comment sont établies quelques-unes des propositions les plus importantes.

Les indications les plus graves à résoudre au point de vue de la conservation des membres, s'appliquent au traitement des fractures de la cuisse par armes à feu, soit qu'on ait à discuter la possibilité de la conservation, ou le choix du procédé qui favorisera le succès de l'amputation. Ces deux parties du problème ont été envisagées avec quelques détails par M. Sédillot. A l'égard de la conservation, il conclut dans les termes suivants :

« L'avantage de conserver un membre peut contre-balancer quelques chances de vie ; aussi beaucoup de malades préfèrent-ils courir les risques d'un traitement conservateur plutôt que de se soumettre à une amputation qui sauverait plus sûrement leurs jours.

» La conservation de la cuisse fracturée par une balle donne, d'une manière générale, plus de succès que l'amputation, quelle que soit l'époque à laquelle cette dernière est pratiquée.

Des statistiques mieux établies et plus nombreuses permettront de fixer avec précision les résultats proportionnels de ces deux sortes de traitement.

» Les avantages de la conservation de la cuisse l'emportent d'autant plus sur l'amputation, que la fracture est plus élevée.

» La conservation de la cuisse donne généralement des guérisons plus promptes que l'amputation. »

Les faits qui servent de démonstration à ces préceptes sont fort nombreux ; ils ont été recueillis, soit par l'auteur personnellement, soit auprès de ses collègues.

Une première série, la plus convaincante, comprend des cas de guérisons chez des blessés qui avaient refusé l'amputation ou auxquels on n'avait osé la pratiquer en raison de l'extrême gravité de leur état.

M. Sédillot rapporte quatre faits de ce genre, dans lesquels la guérison semblait assurée lorsqu'il a quitté les blessés ; quatre faits analogues avec guérison ont été observés dans d'autres ambulances, et vingt autres exemples de guérison, sinon complète, du moins très-avancée ou très-probable, sont brièvement cités.

L'étude comparative des faits d'amputation de la cuisse confirme pleinement l'appréciation de l'auteur, et pour ne donner que deux exemples des succès que cette amputation a présentés à Haguenau, le docteur Lévy, sur 28 amputés de cuisse, n'en avait conservé au 10 octobre que 9, et encore parmi les survivants, plusieurs probablement disparaîtront.

Sur 10 amputations de la cuisse à lambeau antérieur, un seul amputé se rétablit.

On comprend que de pareils résultats aient impressionné vivement le professeur Sédillot, et ils nous expliquent une note adressée par lui à l'Académie des sciences. Celle-ci avait beaucoup frappé les chirurgiens de Paris, et, avouons-le, avait rencontré un accueil peu favorable. On se rappelle que M. Sédillot proposait une méthode d'amputation dans laquelle la conicité du moignon devenait un but raisonné ; la saillie de l'os assurée chirurgicalement était présentée comme une condition de succès. M. Sédillot a renoncé à cette méthode, et sa rétractation est formulée dans une lettre à l'Académie de médecine de Belgique, dans les termes qui suivent :

« Nous étions en pleine infection nosocomiale, et je pensai qu'il serait avantageux de rapprocher de l'os les téguments, de manière à diminuer l'étendue de la plaie, sans y laisser un corps dur et irritant comme l'extrémité divisée d'une diaphyse, conformément à cette proposition : La gravité des blessures est en raison de l'étendue de leurs surfaces et de leur degré de complication.

» Nous avions supposé qu'une résection secondaire présenterait peu de danger à une époque plus avancée de la guérison et après la disparition de l'encombrement infectieux de nos salles et de la ville. Nous reconnûmes cependant que des myélites et des ostéomyélites presque constantes déterminaient des nécroses et une production osseuse si active, qu'au bout de peu de semaines, l'os ancien était frappé de mort, en partie résorbé et entouré d'une gaîne osseuse si considérable, qu'elle atteignait plusieurs centimètres d'épaisseur et 10 à 15 centimètres de hauteur. Enlever une pareille masse en totalité, était périlleux, et reséquer seulement l'os ancien exposait à une nouvelle nécrose et à celle des ostéophytes environnants. »

On nous pardonnera cette digression sur un point de détail qu'il nous a paru utile d'éclaircir.

Revenons aux divisions principales sous lesquelles M. Sédillot a groupé ses préceptes.

Après l'exposé général de la doctrine de la chirurgie conservatrice, telle que l'Académie de chirurgie l'a établie et telle qu'elle est très-généralement admise de nos jours, le professeur établit le parallèle et les indications des amputations primaires, secondaires et tertiaires. La supériorité des amputations primaires ou immédiates démontre la nécessité de modifier profondément l'organisation des ambulances actuelles. La réforme proposée par M. Sédillot est surtout basée sur ce principe, qu'une ambulance puisse opérer et panser en vingt-quatre heures plusieurs centaines de blessés. Grâce à la division du travail, à l'entente des médecins et des aides, et surtout à la direction d'un chirurgien éminent, pareille besogne semble possible à accomplir. Espérons que M. Sédillot développera cette idée inspirée au moment même où apparaissaient plus nettement les vices de l'administration existante.

Deux chapitres consacrés aux meilleurs moyens d'assurer les succès de la conservation, des résections et de l'amputation des membres, renferment des indications pratiques très-bonnes à relire ; mais l'exposé le plus complet des principes chirurgicaux de M. Sédillot est contenu dans la seconde partie de cette lettre qui traite des fractures par armes à feu, considérées dans chaque articulation et dans la continuité de chaque membre. Nous venons d'y puiser l'exemple des fractures de cuisse; chacun des chapitres mériterait un examen, nous nous contenterons de signaler les faits les plus remarquables. Ainsi la plupart des résections de la tête de l'humérus ont été le plus souvent funestes, et, dans le cas de guérison, peu satisfaisantes comme résultat d'utilité du membre. La désarticulation de l'épaule a été plus favorable, l'auteur cite sept exemples de guérison.

Pour les fractures du bras, la conservation est fréquemment suivie de succès (8 cas sont rapportés comme exemple), mais aussi 12 cas de mort par conservation prouvent que celle-ci n'est pas sans danger.

Parmi les faits curieux de conservation, il faut lire des exemples de guérison de plaies pénétrantes du genou, parmi lesquelles il y a même eu érosion osseuse profonde ; si bien que pour M. Sédillot, ils encouragent à examiner de nouveau les indications de la conservation, qui doit être tentée dans les plaies pénétrantes simples ou même compliquées de lésions osseuses superficielles. La jambe et le coude-pied ont fourni de nombreux faits à l'appui de la conservation.

Les généralités sont rarement précises dans de pareilles questions, cependant on peut dire que M. Sédillot a pourtant cherché à bien limiter les indications de la conservation; c'est dire qu'il montre ainsi les moyens d'en augmenter les bénéfices. Quant aux amputations, elles doivent être en quelque sorte aussi primaires que possible. Restent les résections ; ici nous laissons encore une fois la parole à M. Sédillot :

« Quoique les résections soient une des plus belles et des plus heureuses ressources de la chirurgie, on n'en a pas encore tiré un grand parti dans les blessures de guerre, où elles sembleraient appelées à rendre de si grands services. L'absence de conditions hygiéniques favorables, le défaut d'appareils et de soins suffisamment éclairés et continus, et la lenteur des guérisons, expliquent cette regrettable situation, que l'on doit espérer temporaire et transitoire. Les résections du coude-pied, du genou, de la hanche, du poignet et du coude ont presque constamment échoué. »

Nous croyons avoir montré ce que l'on peut chercher dans cette brochure si remplie de faits : on y trouvera des préceptes qui représentent une haute pratique, une chirurgie prudente et sage, éminemment française. Ce premier acte de M. Sédillot nous fait espérer qu'il n'est que le commencement des conclusions de la pratique de chirurgie de guerre, et que plus tard, lorsque les matériaux recueillis et classés seront plus nombreux, les observations plus complètes et définitives, les données statistiques sérieuses viendront confirmer les impressions générales, et permettre des affirmations plus précises sur toutes les questions qui doivent pendant longtemps conserver un intérêt considérable pour les chirurgiens. De grandes guerres, depuis dix ans, ont suffisamment accumulé de matériaux pour que la statistique vienne à son tour compléter les enseignements de l'expérience.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

ASSOCIATION DE L'ENSEIGNEMENT MÉDICAL A LONDRES.

Une des dernières séances de cette Association a été consacrée à l'examen du nouveau règlement du collége des chirurgiens. Une commission, qui avait été nommée dans la séance précédente pour réclamer des dignitaires du collége des renseignements plus précis relativement au cours de *physiologie pratique*, a rapporté qu'il était dans les intentions du collége que ce cours comprît l'histologie, la chimie physiologique et la physique physiologique; mais que le comité des examinateurs du collége ne voulait point délimiter d'une manière plus spéciale les devoirs du professeur, ni diminuer sa responsabilité en lui imposant la direction suivant laquelle il devait les remplir. Quelque incertitude ayant été exprimée par la commission sur la signification de ces mots *physique physiologique*, le docteur Sibson, membre du collége, a répondu qu'il s'agissait des lois physiques applicables aux fonctions du corps vivant, telles que la circulation, la respiration et la locomotion, et sans la connaissance exacte desquelles il est impossible à l'élève d'aborder l'étude de la physiologie.

En ce qui concerne la chirurgie pratique, l'Association avait demandé qu'il fût institué un cours d'hiver, embrassant les divers sujets obligatoires de ce cours, mais non les opérations sur le cadavre, qui ne peuvent être faites pendant la saison consacrée aux dissections; et que ces opérations commençassent en avril, époque où les étudiants qui veulent s'exercer peuvent s'y livrer, et où rien n'empêche les autres élèves de la classe d'y assister. Cette demande a été agréée.

Relativement au certificat exigé maintenant des élèves et constatant qu'ils ont personnellement observé et examiné des malades au moins deux fois par semaine et pendant au moins trois mois, l'Association s'est assurée que cette instruction clinique peut être prise soit sur des malades internes, soit sur des malades externes, soit sur des malades de l'une et l'autre catégorie; et elle a obtenu qu'elle serait donnée dans la première session d'été.

Une commission, qui avait été chargée de s'enquérir du mode suivant lequel les examens sont conduits dans les diverses écoles d'instruction médicale en Angleterre, ayant constaté qu'il n'y a point d'uniformité sous ce rapport, soit dans les diverses écoles, soit même dans la manière de procéder des divers membres de l'enseignement dans chaque école, l'Association a décidé l'institution d'un système distinct d'enseignement ou de répétition, pour guider les étudiants aux divers degrés de leurs études, et s'ajouter aux examens et aux exercices oraux dirigés par les professeurs.

Voilà une Association qui s'est créée librement; et voilà les services inappréciables qu'elle rend aux étudiants en médecine dans un pays libre. Chez nous, pauvres Français, tous les gouvernements promettent la liberté. Où est-elle?

M. le docteur Fleury nous adresse la lettre suivante :

« Mon cher confrère,

» Mes amis les plus intimes ne savent pas où me prendre; ils ignorent si je suis mort ou en vie.

» Voulez-vous me permettre de leur apprendre par la voix de votre estimable journal qu'après trois mois de captivité et cinq mois d'exil forcé, je suis enfin de retour, et que Plessis-Lalande, après avoir reçu le baptême du feu, continue à donner le baptême d'eau.

» Je vous serre la main. L. FLEURY. »

— MÉDECINS MORTS PAR LE CHLORAL. — On lit dans le MEDICAL TIMES : Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. R. Meldola, chirurgien pratiquant à Victoria park, causée par une dose trop élevée d'hydrate de chloral. M. Meldola souffrait d'une affection du cœur. La mort d'un autre chirurgien, M. E. C. Smallman, par suite d'une dose accidentellement trop élevée d'hydrate de chloral, a été également publiée. Le fait est que le chloral a été pris ou administré avec trop de confiance. A doses élevées, il est évidemment capable de produire des effets funestes, et, lorsque l'usage en est prolongé pendant trop longtemps, de bons observateurs pensent qu'il peut déterminer des altérations dégénératives dans quelques organes, en particulier dans les reins. (On trouvera dans ce numéro, page 307, d'autres exemples de mort par le chloral.)

— FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG. — A la suite du rapport de M. le professeur G. Tourdes, la Faculté a décerné le *prix* de thèse à M. Billet (*Études sur la température*); deux *premières mentions* à MM. Grollemund (*Action de la bile sur l'organisme*) et Haas (*De la hernie ombilicale*), et des mentions honorables à MM. Straus, Duval, Millardet, Caillet, Flammarion, Renoult, Treille, Doumairon, Minard, Urbanowich, Lippmann, Magdelaine et Lefort.

AVIS DES ÉDITEURS.

Nous prions instamment ceux de nos abonnés qui, craignant l'incertitude des communications, ont tardé jusqu'à ce jour à nous faire passer en un mandat de poste le prix de leur abonnement pour 1871, de le faire sans retard.

Nous n'avons rien épargné pendant le deuxième siége de Paris pour assurer la fabrication et l'*expédition régulière;* et nous continuerons, — ce numéro en est une preuve, — malgré tous ces sacrifices, à indemniser par des suppléments successifs les abonnés de la valeur des numéros qui n'ont pas été publiés pendant le mois de janvier dernier. Mais, d'autre part, il devient indispensable pour nous, alors que l'année 1871 s'est à moitié écoulée, de pouvoir enfin régulariser définitivement nos départs et arrêter des écritures qui sont, en général, arrêtées en février.

Nous faisons donc un dernier appel à l'obligeance de nos abonnés. Nous prévenons en même temps ceux qui ne pourraient pour quelques motifs faire droit à notre requête, et qui ne nous auraient pas fait part du désir contraire, que lorsque les banquiers auront de nouveau repris le service des quittances à domicile, un reçu leur sera présenté, mais augmenté d'*un franc* (soit 19 et 25 francs), pour compenser dans une certaine mesure les frais de recouvrement qui seront, cette année, hors de toute proportion avec la somme à recouvrer.

SOMMAIRE. — **Paris.** L'Hôtel-Dieu hôtel de ville. — Discussion sur l'infection purulente. — **Travaux originaux.** Chirurgie pratique : Des embolies capillaires dans la pyohémie. — Pathologie interne : Observation de phthisie latente. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** Conséquences dangereuses et mortelles résultant de l'emploi de l'hydrate de chloral. — Des applications de l'endoscope. — Traitement des syphilides ulcéreuses circonscrites par le sparadrap de Vigo. — Moyen de conserver les blancs d'œufs (albumine desséchée). — **Bibliographie.** Du traitement des fractures des membres par armes à feu. — **Varietes.** Association de l'enseignement médical à Londres. — **Feuilleton.** Impressions personnelles et considérations médico-psychologiques sur les événements de Paris.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 juin 1871.

DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

M. Jules Guérin a commencé aujourd'hui la série des discours qu'il nous promet sur l'intoxication purulente, plus vulgairement dite *infection purulente*. Nous étions bien décidé à suivre avec la plus grande attention les moindres détails d'une argumentation qui nous annonçait des aperçus nouveaux et l'exposition de convictions vigoureusement affirmées. Mais des circonstances extérieures ont certainement nui à l'appréciation immédiate du discours de M. J. Guérin; et en effet il n'est pas toujours facile, à l'Académie, de suivre tranquillement une lecture, les expansions du retour favorisent maintes conversations qui, discrètes chacune en particulier, s'additionnent en un bourdonnement peu favorable à l'attention.

En écoutant les divisions nombreuses et la terminologie particulières à M. Jules Guérin, nous avons été quelque temps déconcerté, et nous avions peine à saisir la précision et la netteté du point de départ au milieu des notions des facteurs physiologiques, des impressions équivalentes, des substances antipathiques, de la cause première et éloignée, et la formule étiologique de la pyogénie ne nous apparaissait ni sommaire, ni évidente. Heureusement, grâce à l'obligeance de M. Jules Guérin, nous avons pu étudier à loisir le texte complet de son discours, et nous pouvons communiquer à nos lecteurs des impressions plus réfléchies.

Nous le dirons tout de suite, nous trouvons dans cette introduction de M. Guérin des vérités incontestables, moins contestées que ne semble le croire leur propagateur, mais aussi des exagérations qui sont la conséquence forcée de convictions dont l'Académie a pu souvent constater la persistance.

Comme M. Jules Guérin nous annonce qu'il pose les bases fondamentales de la discussion qu'il va poursuivre, nous devons examiner dès aujourd'hui quelles sont ces bases et les concevoir nettement, afin de bien apprécier la solidité de l'édifice qui les surmontera.

Le discours de M. J. Guérin est divisé en trois points, qui ont chacun leur titre : *Formule étiologique de la pyogénie. — Du pus. — Des altérations du pus.* Nous les examinerons tour à tour, mais brièvement.

Sans insister sur les considérations qui mènent à la formule étiologique, à travers le *strictum* et le *laxum* et la doctrine de Thémison rajeunie par les citations des travaux de Cohnheim, nous ne saurions nous empêcher de remarquer avec quelle habileté M. Jules Guérin sait utiliser les travaux les plus modernes. Il est vrai que, tout en leur faisant des emprunts et profitant du fait expérimental, M. J. Guérin ajoute des explications tout à fait originales là où il trouve l'expérimentateur réservé dans ses conclusions, et l'on peut juger des éclaircissements qu'il nous donne en méditant la phrase que nous citons :

« L'embarras causé dans la doctrine de MM. Cohnheim, » Hayem et Vulpian par cette surabondance de globules blancs, » auxquels on donne rendez-vous autour de la plaie, sans s'inquiéter de leur provenance, ni de la raison de leur émigra- » tion, n'existe plus en présence d'une modification de l'or- » gane sécréteur qui modifie le produit sécrété et le dépouille » d'un de ses caractères physiologiques à son passage à travers » la barrière physiologique qui lui fait obstacle. »

Mais ce n'est là qu'une objection de détail, la partie doctrinale importante, la formule étiologique est tout entière dans les conclusions en six termes de M. Jules Guérin. En les résumant à notre tour, nous voyons que, pour M. J. Guérin, la purulence reconnaît pour causes :

1° L'action générale de l'air en tant que cause première et comme causes prochaines.

2° L'action organique, chimique, mécanique de l'air.

3° Les ferments atmosphériques.

4° L'activité et la spontanéité de l'organisme comme compléments de l'action des facteurs de la purulence.

Prise à part, chacune de ces causes est indéniable; mais nous ne saurions admettre l'ordre de prééminence suivant lequel elles sont classées.

L'air est évidemment un facteur d'irritation, mais M. Jules Guérin en exagère l'importance, et, pour n'adresser que quelques objections, nous demandons ce que devient le rôle de l'air dans une pleurésie purulente? Comment se produit donc le pus dans une articulation, dans un phlegmon de la paume de la main, alors que le pus reste enfermé sous l'épiderme, dans l'ostéomyélite, alors qu'il est séparé de l'air par toutes les parties molles du membre?

M. J. Guérin invoquera sans doute les substances antipathiques; mais alors que devient cette formule tronquée, à laquelle échapperont la moitié peut-être des faits observés? Nous le craignons fort, la base sur laquelle doit s'appuyer M. J. Guérin ne lui permettra d'envisager qu'un côté restreint de la question; ses déductions doivent rester bornées, sous peine de ne plus avoir leur démonstration logiquement assurée par la *formule étiologique*.

Nous tenons d'autant plus à montrer que cette formule ne fixe pas la valeur des facteurs, et qu'elle n'embrasse pas tous les cas, que M. J. Guérin doit s'en servir comme d'un critérium pour établir les relations que les diverses formes de l'infection putride ou purulente présentent entre elles.

Les deux autres divisions du discours de M. J. Guérin présentent moins d'importance. Nous avouons que ses efforts pour établir une définition précise du pus physiologique (l'analogue du pus pur) ne nous ont rien appris de nouveau sur le sujet; nous admettons volontiers que le pus n'est qu'une simple transformation du sang, et d'ailleurs ce n'est pas à M. J. Guérin qu'appartient le mérite de cette démonstration, mais bien aux histologistes.

Nous n'avons pas encore pu nous déshabituer d'un profond étonnement quand nous entendons accuser les micrographes de vues étroites, au moment même où l'on se sert des découvertes qu'ils ont faites. Nous demandons ce qu'est l'histologie pour M. J. Guérin, lorsqu'il nous dit que, « sur le porte-objet, le pus n'est qu'un composé de sérum et de globules blancs renfermant des granules »; nous avions cru jusqu'à présent que l'étude des humeurs était une des parties de l'histologie générale. Mais en bornant le rôle de celui qui emploie le microscope en anatomie aux limites que M. J. Guérin semble lui assigner, nous trouvons que si le microscope « n'a abouti qu'à faire constater l'identité presque complète entre plusieurs des éléments figurés du sang et du pus », il a tout simplement permis à M. J. Guérin de pouvoir affirmer que le pus est une humeur dérivée du sang.

Nous ajoutons même que si M. J. Guérin avait publié avec la précision et les longueurs mêmes, dans la description des moindres détails, qui sont habituelles aux travaux histologiques, ses expériences sur la mobilité et la mutabilité des éléments globulins du sang, depuis le vide jusqu'à une pression de plusieurs atmosphères, nous y aurions profité, et que l'histoire des mouvements amiboïdes serait moins récente et plus complète. Nous serions surtout curieux de connaître les déductions auxquelles prêteraient les transformations dans le vide.

Revenons aux caractères du pus physiologique. La définition est précise, c'est le pus qui naît sans aucune complication spécifique, qui peut être résorbé sans accident, et qui peut être impunément mêlé au sang. C'est toujours dans les abcès froids qu'on en trouve l'exemple. Nos lecteurs savent ce que nous pensons des caractères physiologiques de ce pus; quant à la résorption, nous l'expliquons par l'état de destruction et de désintégration des éléments qu'il renferme : mais on nous permettra de croire que les faits de résorption d'abcès ne sont pas d'une fréquence extrême. C'est pourquoi la preuve physiologique de pureté du pus déduite de l'absorption reste pour nous un des nombreux points à élucider dans l'histoire de la pyohémie. Est-il plus facile de se rendre compte des altérations du pus? M. J. Guérin nous montre que si la chimie n'est pas assez avancée, on peut établir avec certitude que l'action de l'air est une cause puissante d'altération. Nous n'avons garde de le nier, mais nous constatons que jusqu'à présent nous ne savons au juste comment l'air agit, et quelle est la part qu'on doit attribuer à l'oxygène. La présence d'un corps ozoné dans le pus, signalée par Klebs (*Die pyrogene Substanz*, in *Centralblatt f. d. med. Wissensch.*, 1868, n° 27), vient s'ajouter aux autres expériences pour montrer que la démonstration sinon complète est en voie d'achèvement. Mais il n'y a encore là qu'une des causes d'altérations; aussi M. J. Guérin est-il obligé de les réunir toutes, d'ajouter à l'action de l'air celle des ferments, celle de l'activité et de la spontanéité de l'organisme, et celle des substances antipathiques, pour concevoir toute la série des altérations du pus dont il doit étudier les effets locaux et généraux sur l'organisme.

Cette étude est déjà commencée, et M. J. Guérin considère comme démontrée l'absorption incessante des liquides produits et versés à la surface de la plaie.

C'est avec beaucoup de raison qu'il appelle l'attention sur ce phénomène si important pour l'étude de la septicémie; aux expériences qu'il rapporte, il aurait pu ajouter celles de Bonnet, de M. Demarquay. D'ailleurs il serait, à notre avis, difficile de ne pas admettre l'absorption à la surface des plaies, et celle-ci constitue l'une des bases de la théorie septicémique les moins attaquables.

Mais nous nous séparons tout à fait de M. J. Guérin, lorsqu'il prétend nous expliquer cette absorption en invoquant le *strictum* et le *laxum* des extrémités vasculaires absorbantes. Toute cette belle hypothèse ne nous séduit pas le moins du monde; et non-seulement elle ne nous explique rien, mais elle repose elle-même sur une série d'hypothèses qui n'ont aucune valeur expérimentale.

Et d'abord où sont donc ces extrémités absorbantes à ouvertures permanentes, tantôt resserrées, tantôt dilatées par l'action de l'air ou du pus?

Malgré leurs nombreuses recherches, anatomistes et pathologistes en sont restés à l'état de doute sur ce sujet. Nous ne pensons pas que M. J. Guérin veuille ainsi désigner les capillaires sanguins qui ont été lésés, et qui sont presque immédiatement oblitérés (excepté peut-être dans des circonstances exceptionnelles où une ulcération ultérieure peut rétablir la béance de ces vaisseaux). M. J. Guérin ne peut non plus vouloir parler des lymphatiques, car jusqu'à présent les recherches les plus approfondies, celles de Loesch par exemple, nous montrent que les lymphatiques des tissus suppurant présentent à leurs extrémités des oblitérations dues à la coagulation de la lymphe, tout comme les capillaires sanguins? (Loesch, *Beiträge zu dem Verhalten der Lymphgefässe bei des Inflammation*, in *Archiv für pathol. Anat.*, Bd. XLIV, p. 385.)

Si au lieu du *strictum* et du *laxum* des extrémités absorbantes, M. Guérin invoquait la contraction ou la dilatation des veinules et des artérioles, les modifications de leurs parois; s'il soutenait que dans l'inflammation les phénomènes d'absorption ou de résorption à travers les vaisseaux sont facilités par la paralysie des muscles vasculaires, de même que par le changement de pression produit par l'exposition à l'air, qu'il signale à bon titre, nous nous retrouverions sur un terrain plus solide, et nous verrions que si la démonstration est encore incomplète, nous savons au moins dans quelle voie il faut la poursuivre.

Nous rappellerions les expériences de Recklinghausen et de ses élèves, qui semblent démontrer que les leucocytes pénètrent à travers les parois veineuses dans les caillots qui oblitèrent le vaisseau.

Les globules blancs qui sortent des vaisseaux peuvent y rentrer, et, si le retour n'est pas aussi nettement démontré que le départ, on voit qu'il y a déjà des présomptions à l'appui. La méthode expérimentale est lente, il est vrai, et M. J. Guérin doit le savoir mieux que tout autre; mais nous préférons le doute, qui engendre la recherche, à une solution doctrinale à laquelle on peut faire le reproche de stérilité que M. J. Guérin adresse aux études micrographiques. Quels que soient nos dissentiments sur les moyens de l'étude, nous admettons volontiers, on l'a vu, une grande partie des considérations de M. J. Guérin comme vraies.

Mais comme pour nous aussi il est utile de bien limiter le point de départ, nous résumerons en quelques mots les conclusions de ce discours qui nous paraissent clairement définies.

D'une part, l'air est un excitant de la suppuration, il agit comme irritant mécanique, il est une des causes les plus actives des altérations qui donnent au pus ses caractères toxiques; à la surface des plaies, ont lieu des phénomènes d'absorption ou de résorption.

Mais, d'autre part, tout en admettant l'importance de l'air atmosphérique dans la purulence, nous ne saurions considérer celui-ci que comme l'un des facteurs, et non comme le facteur nécessaire, indispensable.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Oculistique.

QUELQUES APERÇUS SUR L'ACCOMMODATION DE L'ŒIL, par le docteur X. GALEZOWSKI.

L'œil est doué d'une admirable faculté de distinguer nettement les objets situés à différentes distances, et cette faculté est appelée *accommodation*.

Il y a peu de points d'optique physiologique qui aient soulevé plus de contestations et d'opinions contradictoires que celui qui se rapporte à l'accommodation de l'œil. Les uns cherchaient, comme Lobé (1742), Olbers (1783) et Home (1795), à expliquer ce mécanisme par un changement de courbure de la cornée. D'autres, comme Sturm (1697), Boerhaave (1755), Himley (1801), et Henle (1840), le voyaient dans un allongement du diamètre antéro-postérieur de l'œil, qui devait se produire par les contractions des muscles droits et obliques. D'autres encore admettaient avec Kepler (1611) et Scheiner (1619), que le cristallin se déplaçait en masse, soit en se rapprochant, soit en s'éloignant de la rétine. Il y avait même des auteurs qui, comme Weller (1821), de Berlin, voulaient y reconnaître un acte psychique.

Mais, au milieu de toutes ces divergences d'opinions et d'hypothèses aussi peu vraisemblables les unes que les autres, nous trouvons l'opinion de Descartes, qui vint avec son génie résoudre le problème difficile, en rapportant le mécanisme d'accommodation au changement de la courbure du cristallin. C'est en 1637 qu'il a posé les premières bases pour sa découverte, mais la description complète de sa théorie se trouve exposée dans un autre ouvrage intitulé : l'*Homme de René Descartes* (Paris, 1664).

On est vraiment frappé de l'admirable précision avec laquelle cette théorie y est développée ; on y trouve une justesse d'appréciation tellement grande, que tout ce que nous savons aujourd'hui à cet égard n'est qu'une paraphrase de ce que Descartes avait annoncé il y a plus de deux cents ans. Ce n'est pas une simple hypothèse ou supposition, mais des données précises qui s'appuient sur des notions exactes d'anatomie que l'auteur y a exposées. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire textuellement un extrait de son travail se rapportant à l'accommodation. Dans la partie de la dioptrique qui sert à l'exposition de l'accommodation et de la réfraction, on trouve six figures qui représentent la direction des rayons lumineux dans l'œil, et les différentes formes du cristallin pendant la vision au loin ou de près. Ne pouvant pas les reproduire, nous tâcherons d'expliquer la signification de chaque lettre qui se trouvera dans le texte.

Après avoir décrit la structure du globe de l'œil et la position de l'*humeur cristalline* indiquée sur la figure par L, Descartes ajoute, à la page 39 : « E, N, sont de petits filets noirs » (ces lettres représentent sur la figure une sorte de ligament » se prolongeant de la choroïde au grand cercle du cristallin ; » D, E, F, indiquent la choroïde et l'iris) qui viennent du » dedans de la peau D, E, F, et qui embrassent tout autour » cette humeur cristalline ; qui sont comme autant de petits » tendons par le moyen desquels sa figure se peut changer, » et se rendre un peu plus plate ou plus voûtée, selon qu'il » est de besoin. » Et plus loin, il dit (p. 43) : « Le changement » de figure qui se fait en l'humeur cristalline sert à ce que les » objets qui sont à diverses distances puissent peindre distinctement leurs images au fond de l'œil ; car, suivant ce qui a » été dit au *Traité de la dioptrique*, si, par exemple, l'humeur » L, N (cristallin) est de telle figure, qu'elle fasse que tous » les rayons qui partent du point R (distance moyenne de la » vision distincte sur la figure) aillent justement toucher le » nerf au point S (la macula), la même humeur, sans être » changée, ne pourra faire que ceux du point T, qui est plus » proche, ou du point X, qui est plus éloigné, y aillent aussi. » Si bien que pour représenter distinctement le point X (point » éloigné), il est besoin que toute la figure de cette humeur » N, L se change, et qu'elle devienne un peu plus plate, » comme celle qui est marquée J (figure d'un cristallin aplati); » et pour représenter le point T (le plus rapproché), il est besoin qu'elle devienne un peu plus voûtée, comme celle qui » est marquée F (cette lettre se rapporte à une figure représentant le cristallin augmenté de courbure). »

On voit que dans la théorie de Descartes il n'y a aujourd'hui même rien à changer. Pour expliquer le mécanisme qui devait faire changer la courbure du cristallin, il plaçait la force contractile dans les *petits filets* provenant de la choroïde et de l'iris, qui ne sont autres, comme nous le savons aujourd'hui, que les fibres du muscle accommodateur. Ces filets proviennent, d'après Descartes, de l'iris et de toute la membrane choroïdienne : or, nous savons actuellement, par des recherches microscopiques de Müller et de Schweigger, qu'on trouve des fibres musculaires lisses dans toute l'étendue de la choroïde, et il y a toute probabilité que les fibres longitudinales du muscle accommodateur ne s'arrêtent pas dans la région ciliaire, comme on croyait généralement, mais qu'elles s'engagent dans l'épaisseur de la choroïde, la traversent dans toute son étendue d'avant en arrière et communiquent avec celles du côté opposé. Ce dernier fait vient encore à l'appui de la justesse de la théorie ingénieuse de Descartes.

Après avoir lu les admirables travaux de Descartes sur l'acte d'accommodation élaborés il y a plus de deux cents ans, on est étonné de voir surgir tant d'hypothèses plus invraisemblables les unes que les autres, tandis que l'idée claire et précise de Descartes a été laissée en oubli pendant cent cinquante ans. C'est en 1801 quo Thomas Young (*Philosophical Transactions*, 1801, vol. XCII, p. 53) revint à la théorie de Descartes, et chercha à démontrer que l'accommodation dépend d'un changement de forme du cristallin et non point de la courbure de la cornée. Sa doctrine ne trouva pas beaucoup d'adeptes parmi les physiologistes de son époque, mais elle trouva un défenseur ardent en France dans la personne d'Arago, comme l'a justement rappelé M. Javal. En lisant en séance publique de l'Académie des sciences, le 29 novembre 1832, la biographie de Thomas Young, Arago s'exprima ainsi :

« Rien de plus simple que son argumentation, rien de plus » ingénieux que ses expériences. Young élimine d'abord l'hypothèse d'une variation de courbure et de forme de la cornée, à l'aide d'observations microscopiques qui auraient » rendu les plus petites variations appréciables. La seconde » des trois suppositions possibles, celle d'une altération dans » les dimensions de l'organe, est ensuite renversée par un » ensemble d'objections et d'expériences auxquelles il serait » difficile de résister. Le problème semblait irrévocablement » résolu. Young toutefois ne s'arrête pas là ; il prouve directement, par de subtils phénomènes de déformation des » images, que le cristallin change réellement de courbure ; il » invente ou du moins il perfectionne un instrument susceptible d'être employé par les personnes les moins intelligentes, » les moins habituées à des expériences délicates, et, armé de » ce nouveau moyen d'investigation, il s'assure que tous les » hommes chez lesquels manque le cristallin, à la suite de » l'opération de la cataracte, ne jouissent plus de la faculté » de voir nettement à différentes distances. »

C'est donc en France que la théorie de Descartes, ressuscitée et complétée par Thomas Young, a trouvé le premier écho ; vingt ans après, Cramer et Helmholtz (1853) ont entrepris de nouvelles expériences qui leur permirent de fixer définitivement l'opinion des savants sur ce sujet. Grâce aux travaux de ces deux auteurs, on s'est bien vite convaincu que le mécanisme d'accommodation s'expliquait par l'augmentation de courbure du cristallin, au moyen des fibres musculaires qui étaient découvertes par Bowman, Rouget et Brüche.

Tel est l'historique de cette admirable découverte de la

faculté d'accommodation de l'œil; elle est, comme on voit, très-ancienne, et appartient en entier à Descartes. Peut-être serait-elle restée encore plus longtemps dans l'oubli, si Thomas Young, Cramer et Helmholtz n'avaient pas, par leurs expériences, fixé définitivement notre opinion à cet égard. Aujourd'hui il reste encore à résoudre le mode par lequel cette fonction doit être interprétée.

Mécanisme d'accommodation. — Le rôle du muscle ciliaire et celui de toutes les autres parties qui peuvent concourir à l'accommodation ne sont pas encore bien déterminés, et les explications qu'en donnent les auteurs allemands ne nous semblent pas assez démontrées pour que nous puissions les accepter. Voici d'abord l'opinion de Helmholtz (*Optique physiologique*, Paris, 1867, traduction française par Javal et Klein, p. 151) :

« Le cristallin, qui, dans l'état de repos, répond à la vision » des objets éloignés, est tendu par la zonule qui s'insère à son » bord. Les plis de la zonule, en partant de leur insertion à la » capsule du cristallin, se dirigent en dehors et en arrière, en » formant comme des étuis pour les procès ciliaires, et, à » l'extrémité postérieure de ces procès et du muscle ciliaire, » ils finissent par se perdre dans la membrane hyaloïde, la » rétine et la choroïde. Lorsque le muscle ciliaire se contracte, » il peut, en faisant avancer l'extrémité postérieure de la » zonule, la rapprocher du cristallin et en diminuer la tension. » La tension de la zonule doit avoir pour effet d'augmenter le » diamètre du cristallin, d'en diminuer l'épaisseur et de dimi- » nuer la courbure de ses faces. Lorsque la traction de la » zonule diminue, dans l'accommodation pour les objets rap- » prochés, la largeur du cristallin diminue, son épaisseur » augmente, ainsi que la courbure de ses deux faces. Faisons » intervenir de plus la pression de l'iris, et le milieu du plan » qui passe par l'équateur du cristallin se portera en avant; » par suite, la courbure de la face antérieure augmentera, » celle de la face postérieure diminuera, de manière à pouvoir » redevenir à peu près ce qu'elle était dans le cristallin dis- » posé pour la vision à distance. »

Il y a dans cette théorie un point important à combattre, c'est le rôle de la zonule, qu'y fait jouer l'auteur. Pour qu'on puisse, en effet, attribuer une grande importance à cette membrane, il faudrait qu'elle eût à elle seule une force motrice et contractile spéciale, et une innervation qui lui appartienne. Or, l'anatomie nous démontre le contraire, et la zonule ne peut être considérée que comme un simple ligament servant à immobiliser le bord et la surface postérieure du cristallin, et n'a aucun élément pouvant servir à la contraction.

Il serait impossible aujourd'hui de chercher à attribuer à l'iris le rôle essentiel de l'accommodation, surtout depuis que les observations ont démontré que l'œil peut être privé artificiellement de l'iris sans que pour cela l'accommodation cesse. A. de Græfe (*Archiv. f. Ophth.*, Bd. VII, Abth. 2, p. 150) a constaté la conservation complète de l'accommodation chez un ouvrier guéri d'une blessure à l'œil, par suite de laquelle il avait complétement perdu l'iris. Nous pouvons à l'appui rapporter une autre observation de même genre, qui nous est particulière, et se rapporte à l'un de nos malades opéré pour une irido-choroïdite, et chez lequel l'iris était enlevé en totalité. Voici l'histoire de ce cas intéressant sous beaucoup de rapports :

Obs. — L'abbé S..., âgé de trente-trois ans, demeurant à la Chapelle (Paris), vint me trouver vers les premiers jours du mois de septembre 1866 pour me consulter sur son œil droit, dont la vue s'affaiblissait au point qu'il ne pouvait plus lire aucun caractère et distinguait à peine pour compter les doigts à 6 ou 8 centimètres. L'examen permit de constater l'état suivant de l'œil malade : Il était rouge et injecté au pourtour de la cornée; l'iris foncé, contrairement à ce qui se présentait sur l'autre œil, qui était bleu clair; la pupille était adhérente au cristallin et resserrée au point qu'elle ne permettait point l'éclairage du fond de l'œil. On remarquait, en outre, sur le même œil, un leucome partiel de la cornée, légèrement adhérent à l'iris, et qui avait été occasionné, à l'âge de seize ans, par la petite vérole. En 1864, il fut envoyé en Sibérie comme condamné politique, et ayant été forcé de faire la route à pied pendant un hiver rigoureux, il fut pris à plusieurs reprises d'une attaque violente d'iritis, ce qui lui laissa une sensibilité très-grande de l'œil et une prédisposition aux inflammations. — Le 11 septembre, je lui pratique une opération d'excision de l'iris avec le concours du docteur Laskowski, qui a bien voulu me servir d'aide. L'incision est pratiquée en bas et en dedans tout près du leucome; mais au moment où je saisis l'iris avec la pince, je m'aperçois qu'il se détache de toute sa circonférence; je le retire tout entier, et ne l'excise que dans le point où il avait contracté une adhérence morbide avec le leucome de la cornée. La chambre antérieure se remplit de sang, dont une partie fut immédiatement évacuée. — Le 12 septembre, pas d'accidents inflammatoires. — Le 26 septembre, le sang de la chambre antérieure est résorbé, et la plaie de la cornée est cicatrisée. J'ai revu le malade le 17 janvier 1870, et j'ai pu constater avec MM. les docteurs Daguenet et Paul que l'œil ne présentait aucune inflammation; il n'y avait aucune trace de l'iris. En bas de la cornée, on remarquait une exsudation très-limitée faisant adhérence entre la cornée et le cristallin. La papille normale était bordée d'un staphylôme postérieur. Le malade lit le n° 2 de l'échelle typographique lorsqu'on le lui présente à 10 centimètres; mais il peut le lire en rapprochant successivement le livre à 8, 7 et 6 centimètres et demi très-facilement. Il raconte que, pendant les huit premiers mois après l'opération, son œil était très-sensible à la lumière; mais peu à peu cette sensibilité s'émoussa, de sorte qu'au moment où je l'examinais, il pouvait supporter la lumière aussi facilement de l'œil opéré que de l'œil sain. Il ne voyait point des cercles irisés autour des objets, ni des lumières. L'œil est achromatique, non point à cause de la papille, qui écarte une certaine partie des rayons lumineux, mais parce que le cristallin lui-même possède cette propriété, ce qui du reste a été déjà démontré par nous dans un autre travail.

Il résulte de cette observation trois faits bien importants : 1° que l'iris n'est point indispensable pour l'accommodation; 2° que l'œil est achromatique, non point à cause de l'étroitesse de la pupille, mais par la structure parfaite et achromatique du cristallin; 3° que l'absence de l'iris n'a pas empêché la chambre antérieure de reprendre son volume normal, ce qui démontre que l'humeur aqueuse est sécrétée par le cercle ciliaire et nullement par l'iris.

Prenant en considération toutes ces circonstances, nous ne pouvons placer dans l'iris le pouvoir accommodateur, tout au plus peut-il avoir dans ce mécanisme une action secondaire.

Le rôle important de l'accommodation est tout entier dans le muscle accommodateur. Voici, selon moi, quel est ce mécanisme.

« Les deux portions du muscle accommodateur ont une » action distincte; les fibres circulaires, en se contractant, » pressent, par l'intermédiaire du cercle ciliaire et du canal » de Petit, sur la grande circonférence du cristallin, ce qui » nécessairement rend le diamètre antéro-postérieur plus » long. Pendant ce temps, les fibres longitudinales qui em- » boîtent le corps vitré tout entier, en se contractant, conden- » sent cette humeur et empêchent par cela même que le » cristallin, qui augmente d'épaisseur, ne se porte en arrière. » Contrairement à l'opinion de Müller, je pense que la surface » postérieure du cristallin reste sur place, et il n'y a que sa » face antérieure qui se porte en avant. Ce résultat était indis- » pensable pour l'accommodation; il faut, en effet, que la dis- » tance entre la rétine et le cristallin reste invariable, si l'on » veut que le foyer soit maintenu pendant l'accommodation » sur la rétine. » (Galezowski, deuxième fascicule du *Traité des maladies des yeux*, comprenant : *ophthalmoscope, corps vitré, nerf optique, rétine, choroïde* et *réfraction*, p. 723.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 5 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

M. *Faye*, après avoir déclaré la séance ouverte, s'exprime comme il suit : « En revenant à Paris, après une absence forcée et une angoisse de deux mois, je me félicite de retrouver, au milieu de tant de ruines, l'Institut debout, et de n'avoir aucun de nos confrères à compter parmi les illustres et innocentes victimes de cette insurrection antifrançaise.

» Vous avez tenu fermement, en ces temps néfastes, le drapeau de la science, montrant ainsi au monde entier que, si Paris peut cesser un instant d'être le centre politique de notre pays, il n'abdique pas du moins son rôle séculaire de capitale des sciences et des arts. »

M. *Elie de Beaumont* annonce à l'Académie que, d'après une lettre qui lui a été adressée personnellement, la prochaine réunion de l'Association Britannique pour l'avancement de la science aura lieu à Édimbourg le 2 août 1871, sous la présidence de sir William Thomson.

M. *Delaunay* donne quelques détails sur ce que l'Observatoire de Paris a eu à souffrir pendant les jours de calamité publique que nous venons de traverser.

« Jusqu'au dimanche 21 mai, dit-il, nous n'avons pas été inquiétés. Mais, à l'approche de la crise finale, l'Observatoire a été envahi par les insurgés, qui en ont fait un centre de résistance, sans qu'il nous fût possible de nous y opposer.

» Dans la nuit du mardi 23 au mercredi 24, les insurgés, ne pouvant plus tenir, se sont retirés en mettant le feu dans une pièce du rez-de-chaussée, dont ils avaient enfoncé la porte. Avertis à temps, nous sommes parvenus à éteindre l'incendie; mais déjà de beaux instruments de géodésie avaient été détruits. Bientôt les insurgés, faisant un retour offensif, sont rentrés à l'Observatoire, furieux de ce que nous avions mis obstacle à leurs projets de destruction, et déclarant qu'ils mettraient de nouveau le feu, mais cette fois partout en même temps, afin qu'il nous fût impossible de l'éteindre. Nous sommes restés sous le coup de cette menace pendant douze heures encore, au bout desquelles l'Observatoire a été délivré, sans que les nouveaux projets d'incendie aient été mis à exécution.

» Outre la perte des instruments de géodésie, nous avons à regretter la détérioration du grand équatorial de la tour de l'ouest, construit par M. Eichens; cet équatorial a reçu beaucoup de balles, mais il n'a heureusement pas été atteint dans ses parties essentielles et peut être réparé. L'équatorial de Gambey a reçu une seule balle qui n'a fait que déformer le tuyau de la lunette. Toutes les coupoles de l'Observatoire sont criblées de trous de balles. Mais, au milieu de tous ces dégâts, je suis heureux de pouvoir dire que la salle des instruments méridiens est absolument intacte, et que rien n'a souffert dans notre bibliothèque, ni dans nos archives. »

STATISTIQUE. — *Quelques réflexions sur trois causes de suicide*, par M. *E. Decaisne*. — « Paris est peut-être la ville du monde qui compte le plus de suicides. Tandis qu'on en relève à Vienne 1 sur 160 décès, à Londres 1 sur 175, et à New-York 1 sur 712, on en trouve à Paris 1 sur 72. A Londres et à New-York, le nombre des morts volontaires tend à décroître; il augmente sans cesse à Paris.

» Ce chiffre de 1 sur 72 est effrayant, et tous ceux qui s'occupent de statistique ont cherché à en connaître la raison. Cela n'est pas chose facile assurément, car les causes du suicide sont nombreuses et varient souvent avec les temps et les circonstances.

» Parmi les causes si nombreuses du suicide, trois surtout, que j'appellerai *modernes*, ont attiré mon attention.

» 1° L'influence des passions politiques et de l'esprit démocratique nouveau, *morbus democraticus;* 2° l'affaiblissement des idées religieuses; 3° les progrès toujours croissants de l'alcoolisme. »

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Sur les effets funestes que semble produire l'emploi de l'acide phénique dans le traitement des maladies épidémiques*, note de M. *Pigeon*. — « Il est expérimentalement démontré, d'une part, non-seulement que l'acide phénique tue les miasmes vivants provenant de la décomposition des matières organiques, mais encore qu'il en empêche la formation; et, d'autre part, il est à la connaissance de tout le monde que, lorsque le choléra ou la petite vérole règne épidémiquement, il s'en développe des cas nombreux dans les hôpitaux, parmi les personnes y séjournant pour d'autres affections diverses, bien que l'air, à ces époques, y soit abondamment imprégné d'émanations de cet acide. D'où je conclus que ce ne sont pas les miasmes indiqués par M. Faye qui engendrent soit le choléra, soit la petite vérole.

» Il résulte aussi de ce qui se passe dans les hôpitaux, où se produisent d'incessantes émanations d'acide phénique à chaque époque épidémique, soit de choléra, soit de petite vérole, qu'il s'y développe proportionnellement plus de cas de ces maladies parmi les personnes préposées au service, ou parmi celles qui y séjournent pour d'autres affections, que dans le reste de la population; il résulte, en outre, de ce qui se passe dans les hôpitaux, ainsi que d'observations qui me sont particulières, que les cas, soit de choléra, soit de variole, qui se développent dans un milieu phéniqué, sont généralement plus graves et plus fréquemment mortels. D'où je conclus que l'acide phénique, loin d'être un préservatif contre la cause originelle, soit du choléra, soit de la variole en est au contraire une cause adjuvante. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

L'*Académie* a décidé dans cette séance que, par une mesure exceptionnelle, motivée par les circonstances, la clôture des concours pour tous les prix qu'elle propose sera prorogée, en 1871, du *premier juin* au *premier août*, terme définitif et de rigueur.

— M. *Maumené* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre parmi les candidats à la place devenue vacante, dans la section de chimie, par le décès de M. *Payen*. (*Renvoi à la section de chimie.*)

THÉRAPEUTIQUE. — M. *Burq* adresse une « Note sur le traitement de la peste bovine par les oxydes et les sels de cuivre. »

L'auteur est conduit à penser que les sels solubles de cuivre, tels que le chlorure, l'acétate et le sulfate, pourraient être efficacement employés comme remèdes, et surtout comme préservatifs, contre le redoutable fléau : ils devraient être administrés par la bouche, et, au besoin, par le rectum. (*Cette note sera soumise à l'examen de M. Bouley.*)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 13 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un mémoire de M. le docteur *Logerais* sur le traitement du diabète par les eaux minérales de Pougues. — *b*. Trois rapports du même auteur sur le service médical des eaux minérales de Pougues pendant les années 1869 et 1870. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de remercîments de M. le professeur *Martins* (de Montpellier), récemment élu membre associé national. — *b*. Une lettre de M. *Leblanc* fils, médecin vétérinaire, annonçant que les obsèques de son père, membre titulaire de l'Académie, auront lieu demain, à dix heures, à l'église Saint-Eugène. — *c*. Une lettre de M. le docteur *Pigeon* (de Fourchambault), exprimant l'opinion que l'emploi de l'acide phénique, du chlorure de chaux et autres désinfectants, est irrationnel et inutile comme préservatif des maladies infectieuses.

M. *le Président* informe l'Académie de la mort de M. le professeur *Frédéric Holst*, membre correspondant à Christiania.

Sur la proposition de M. *le Président*, l'Académie prononce la déclaration de deux places vacantes, l'une dans la section de pharmacie, en remplacement de M. *Robinet;* l'autre dans la section d'anatomie et de physiologie, en remplacement de M. *Poiseuille*.

M. *Gubler* dépose sur le bureau le deuxième volume des BULLETINS ET MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

M. *Colin* offre en hommage le tome 1er (deuxième édition) de son TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE COMPARÉE DES ANIMAUX.

M. *Bouley* dit qu'il a reçu de M. *Calvert* des échantillons d'étoupes préparées à l'acide phénique pour le pansement des plaies. Les chirurgiens qui désireraient faire l'essai de ce produit le trouveront chez M. Colas, pharmacien, rue Dauphine.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Jules Guérin* lit un discours dont nous reproduisons les principaux passages :

§ I. — *Formule étiologique de la pyogénie.* — Les conditions ou facteurs de la suppuration des plaies sont de deux ordres : le premier, c'est qu'elles soient soumises au contact de l'air ou subissent des impressions équivalentes de la part de substances que j'ai désignées dès longtemps sous le nom de *substances antipathiques*. Ce premier ordre de facteurs ou causes appartient à la catégorie des causes éloignées ; ils se résolvent immédiatement dans un second ordre de facteurs appartenant, au contraire, à la catégorie des causes prochaines. Telles sont : 1° une modification de la sensibilité et de la motilité des extrémités nerveuses et vasculaires épanouies à la surface de la plaie ; 2° une modification chimique des liquides qui sourdent à cette surface, et cette surface elle-même dans sa partie la plus superficielle ; 3° enfin l'action de la pression atmosphérique s'exerçant directement sur l'aire des vaisseaux qui limitent les surfaces de section, c'est-à-dire, en résumé, *action organique, action chimique* et *action mécanique de l'air*.

Telle est la formule sommaire des éléments dans lesquels il faut chercher les facteurs étiologiques locaux de la pyogénie des plaies.

J'insisterai d'abord sur le caractère purement expérimental de l'action pyogénique de l'air. Cette action n'a jamais, malgré tous mes efforts, été comprise dans son véritable sens : c'est l'action d'une cause éloignée, c'est-à-dire n'agissant qu'au moyen d'intermédiaires, et pouvant par conséquent être suspendue ou suppléée par d'autres causes éloignées du même caractère.

Ainsi il n'est pas vrai, comme on me l'a fait dire avec une insistance incroyable, que j'aie jamais prétendu qu'il suffise du contact accidentel, momentané, de l'air, d'une simple impression de l'air, pour engendrer la suppuration ; j'ai toujours dit, au contraire, qu'il fallait que la plaie fût maintenue en contact avec l'air, qu'elle fût *exposée*.

J'ai dit en second lieu que l'action de l'air, en tant que cause éloignée de la suppuration, peut être suppléée par d'autres substances ou causes équivalentes : des débris de vêtements, des esquilles détachées, des portions d'os cariées ou nécrosées, des détritus organiques des produits pathologiques ; la plupart des liquides excrémentitiels de l'économie : la bile, l'urine, la matière fécale, etc., toutes substances auxquelles j'ai donné le nom de substances *antipathiques*, pour exprimer qu'elles empêchent le travail d'organisation immédiate et provoquent la suppuration.

Ce premier principe posé et dégagé des contradictions et des non-sens qu'on lui a prêtés, on peut partir comme d'une vérité incontestable, que l'action continue de l'air sur la surface des plaies *exposées* est la cause première du travail de suppuration chez l'homme et la plupart des animaux supérieurs. La certitude absolue du fait de l'organisation immédiate des plaies sous-cutanées met cette conclusion à l'abri de toute contradiction.

Le mode d'action de chacune des causes prochaines dans lesquelles se résout l'influence pyogénique de l'air n'est pas moins indispensable à établir et à démontrer.

1° *Action organique locale.* — Cette action, ai-je dit, consiste dans une modification irritative des extrémités nerveuses et vasculaires épanouies à la surface de section des plaies. Nier cette action, comme on l'a fait, c'est nier l'évidence.

Maintenant, si nous voulions pénétrer plus avant dans cette modification toute matérielle des extrémités nerveuses et vasculaires sectionnées à la surface de la plaie, nous dirons : cette action est un premier degré de la *paralysie organique*, dont le premier terme commence au resserrement spasmodique des parties, et le dernier aboutit à leur relâchement atonique complet ; c'est, si l'on veut, le *strictum* et le *laxum* de l'ancienne doctrine de Thémison.

2° *Action chimique.* — J'ai dit dès longtemps qu'au sortir de leurs canaux, les fluides épanchés à la surface de la plaie s'y montrent dès l'abord sous des formes déjà modifiées et altérées ; qu'ils y subissent successivement et progressivement un second ordre d'altérations, qui commencent par la coagulation et se terminent par la putréfaction. Cette double série de faits peut s'observer de la manière la plus évidente dans la succession des différentes phases de la sécrétion des surfaces vésicatoriales. En un mot, l'action organique modifie d'abord le produit sécrété, et l'action chimique altère ensuite ce produit.

3° *Action mécanique.*— L'influence de la pression atmosphérique est incontestable et toute spéciale. Elle produit une action double d'engorgement par empêchement et de résorption par excès de pression.

Telle est la triple action pyogénique directe et locale de l'air sur les plaies. Il me reste à montrer comment cette triple action est véritablement pyogénique.

Et d'abord où trouver ailleurs le secret de cette génération ? Faut-il faire intervenir la réaction générale de l'économie, cette fièvre de suppuration qui a longtemps passé pour la génératrice infaillible et indispensable de la production du pus ? Mais cette fièvre existe parfois sans suppuration, et parfois la suppuration se produit sans elle. La fièvre traumatique n'est donc ni la cause ni la condition du travail pyogénique. Ce travail est le produit de la sécrétion des surfaces traumatiques, modifiée par l'altération organique des extrémités sécrétoires : c'est du sang et de la sérosité, auxquels il manque certains éléments physiologiques de ces fluides, comme il manque, en vertu de certain degré de paralysie organique, certain degré d'activité physiologique aux vaisseaux qui les fabriquent et les versent. Cette considération purement théorique s'approprie directement certaines observations toutes récentes de MM. Cohnheim, Hayem et Vulpian sur la présence de nombreux leucocytes accumulés à l'orifice et autour des vaisseaux ouverts à la surface des plaies suppurantes. Je profite du fait constaté et vérifié par ces différents auteurs, et je m'en empare pour le considérer, non comme le résultat d'une émigration mal motivée, mais comme le produit et le caractère d'une sécrétion modifiée en proportion de la modification de l'organe sécréteur.

Mais auxquels des gaz constitutifs de l'air et des produits anormaux dont il est l'excipient ou le véhicule faut-il attribuer la plus grande influence dans la production du pus ? J'ai résolu cette question dès longtemps : j'ai enfermé successivement des plaies dans des ballons remplis d'oxygène, d'hydrogène, d'azote et d'acide carbonique ; et je puis considérer aujourd'hui, comme une vérité parfaitement établie, que l'air pur possède par lui-même et dans l'ensemble des éléments qui le constituent la propriété de faire suppurer les plaies exposées ; et que, des gaz qui le composent, l'oxygène est celui qui lui donne cette propriété. Les autres gaz, quoique

exerçant sur les plaies un amoindrissement de cette action, n'y restent pourtant pas tout à fait étrangers; ce sont en quelque façon des agents hétérogènes et indirects de la suppuration.

Il n'en est pas de même des corps étrangers suspendus dans l'air. Ceux-là, d'un caractère mieux défini depuis les récents travaux de MM. Pasteur, Gautier et Hallier, peuvent être considérés, non comme des agents primitifs de la suppuration, mais comme lui imprimant des modifications résultant d'une sorte de fermentation, agissant d'abord sur le produit excrété, et secondairement sur l'organisme par leur entrée en possession de ce dernier. Faut-il admettre avec M. Pasteur qu'à chaque fermentation correspond un ferment spécifique, d'où un produit également spécial et spécifique; ou bien, avec M. Berthelot, qui suppose le concours de plusieurs ferments solubles ou insolubles, admettre les transformations successives des corps fermentescibles? Ce sont là autant de questions dont la solution importe peu jusqu'ici à la généralité du fait dont nous nous occupons, à savoir, l'hétérogénéité contingente de la purulence.

Au delà de tous les agissements locaux de l'air et de ses composés, il est un facteur qui les domine tous, c'est celui qui s'en empare, qui les modifie, qui les digère, qui les fait siens, qui les transforme, qui les multiplie, en un mot; c'est l'influence générale et spéciale de l'organisme. Ainsi que M. Bouley l'a rappelé, il est de tradition vulgaire que les individus sont plus ou moins aptes à suppurer, et il est telle classe d'animaux, les oiseaux, par exemple, dont les plaies ne suppurent pas, et telle autre classe, comme les chevaux, chez lesquels la pyogénie trouve des facilités inverses. Il en faut donc conclure que l'organisme intervient pour une grande part dans la formule des éléments généraux et modificateurs de la purulence.

Ainsi donc, je dirai que la formule étiologique de la purulence, considérée dans sa généralité, comprend six termes d'ordres et d'importance différents, mais dont l'existence matérielle est indéniable, à savoir :

1° L'action générale de l'air en tant que cause première mais éloignée du phénomène;

Et comme causes prochaines : — 2° l'action organique locale de l'air, comme modificateur de la nervosité et de la vascularité affleurant la surface de section des plaies, et, comme conséquence de cette modification, une modification adéquate des produits sécrétés; — 3° l'action chimique de l'air modifiant secondairement les produits versés à la surface de la plaie et cette surface elle-même dans sa portion la plus superficielle; — 4° l'action mécanique de la pression atmosphérique comme obstacle à la sortie des produits excrétés et comme auxiliaire provocateur de la résorption de ces produits; — 5° les ferments atmosphériques comme modificateurs du travail et des produits de la purulence; — 6° enfin l'activité et la spontanéité de l'organisme comme complétant, multipliant et diversifiant l'action des facteurs de la purulence des plaies exposées.

Telle est la formule du travail pyogénique. Il ne faut pas la considérer comme une réunion d'éléments étiologiques agissant à un moment donné seulement de l'évolution de la pyogénie et des troubles dont cette évolution est susceptible; il faut la considérer, au contraire, comme tenant incessamment sous sa dépendance toutes les phases, toutes les époques de la purulence, depuis le premier moment de la plaie exposée jusqu'à la dernière heure.

Cette formule de la purulence, dont tous les termes sont empruntés aux différents travaux que j'ai publiés depuis 1839, est destinée en outre à rendre compte en les reliant entre eux dans une série étiologique non interrompue, des différents états compris dans les termes de *fièvre traumatique*, de *résorption purulente*, de *septicémie*, de *pyohémie*, d'*infection purulente*, d'*infection putride*.

§ II. — *Du pus*. — Qu'est-ce que le pus? Nous définissons le pus un produit émanant directement du sang, dont quelques-uns des éléments ont disparu et dont les autres ont été modifiés. Jusqu'ici le microscope n'a abouti qu'à faire constater une identité presque complète entre plusieurs des éléments figurés du sang et du pus (Virchow). Les globules blancs du pus et du sang sont aujourd'hui considérés par la plupart des auteurs comme identiques, ainsi que les dernières recherches précédemment rappelées de MM. Cohnheim, Hayem et Vulpian en témoignent. Ces recherches nous montrent encore que c'est du sang lui-même, et non de cette prétendue prolifération cellulaire, que naissent les nombreux globules blancs qu'il renferme. A sa période initiale, la sécrétion purulente n'est encore qu'une sérosité lactescente conservant la plupart des éléments du sang, mais déjà à peu près dépouillée de toute trace de fibrine; plus tard, lorsque le pus acquiert toutes les qualités et tous les éléments de sa composition normale, la fibrine y fait complétement défaut; enfin, lorsque le pus tend à reprendre les caractères et les fonctions d'un liquide réparateur, la fibrine y reparaît pour jouer le rôle attribué de temps immémorial à ce qu'on est convenu d'appeler la lymphe plastique. Le pus ainsi considéré n'est donc et ne peut être que le sang lui-même privé de fibrine et modifié dans ses autres éléments de moindre importance. Mais à quoi tiennent cette défibrination du sang et les modifications que subissent ses autres éléments, si ce n'est à la modification physiologique des organes nerveux et vasculaires dont ils émanent? Peut-être la pression atmosphérique n'est-elle pas étrangère à la rétention de la fibrine dans les canaux qu'elle obstrue et ajoute-t-elle ainsi son action à celle de la paralysie organique. Ainsi s'expliquerait la turgescence des parties dites enflammées, et que nous disons, nous, le siége d'un degré quelconque de la paralysie organique.

Ainsi considéré, le pus nous met à l'aise pour nous rendre compte des circonstances où il se comporte successivement comme un véritable produit physiologique de l'économie et comme ce même produit subissant toutes les altérations dont la causalité pathologique le rend susceptible.

Il y a donc un pus physiologique. Quel est-il? d'où naît-il? à quels caractères se reconnaît-il ?

Le pus physiologique est celui qui se produit hors du contact de l'air, qui naît *sans aucune complication spécifique*, et qui peut être résorbé sans accident, qui peut être impunément mêlé au sang, circuler avec lui, et qui témoigne, en un mot, par l'innocuité de sa présence dans le sang, qu'il n'en est qu'un amoindrissement, qu'une ébauche régressive. Il n'est pas un chirurgien qui n'ait vu apparaître des abcès froids, des abcès par congestion chez des sujets ayant l'apparence d'une parfaite santé, et chez lesquels aucun trouble fonctionnel n'avait trahi la formation de la collection purulente. D'autres, nés comme à l'improviste, disparaissent de même. Tous les auteurs ne parlent-ils pas de ces abcès qu'on avait résolu d'ouvrir et qu'on a trouvés disparus le jour fixé pour l'opération? Quant à moi, j'ai constaté un nombre infini de fois, sous l'influence de purgations quotidiennement répétées et des cautérisations ponctuées, la disparition spontanée d'abcès par congestion caractérisés. Ce fait, je l'ai surtout observé après une première ponction évacuatrice. Le pus de nouvelle formation semble plus en rapport avec le sang, auquel il se mêle impunément. A ces faits, mille et mille fois constatés, on a objecté une impossibilité théorique : on a allégué le défaut de rapport entre le diamètre des globules purulents et le diamètre du calibre des vaisseaux absorbants; et l'on a ajouté que la résorption, si elle avait pu s'exercer, ce n'avait été que partiellement et aux dépens des éléments séreux du pus. Ces sortes de résorptions partielles existent parfois en effet, mais on en peut constater la réalité exceptionnelle par l'épaississement de la portion non résorbée du pus. Dans les cas de résorption totale, il ne reste aucune trace des abcès, et il faut bien ad-

mettre que, dans ces cas, ou bien les vaisseaux se sont dilatés, ou bien les globules se sont prêtés à la circonstance, ou bien ils ont subi une modification de forme, une sorte de décomposition ou de digestion de la part des organes absorbants, modification et décomposition qui leur ont permis d'entrer dans le torrent de la circulation.

Voilà des faits et des raisonnements qui nous semblent établir, de la manière la plus positive, l'absorption et le passage dans le sang d'une certaine quantité de pus non altéré, sans manifestation aucune de symptômes pathologiques. A ces faits et à ces explications on a objecté des expériences sur les animaux. Déjà quelques personnes ont infirmé la valeur des expériences alléguées, en faisant voir que dans ces expériences le pus employé comme du pus exempt d'altération n'offrait aucune garantie sérieuse de pureté, et qu'au contraire, dans plusieurs cas, il était évidemment altéré. A cette objection bien fondée on peut en ajouter d'autres non moins puissantes. Ainsi dans les diverses expériences invoquées :

1° On a employé du pus humain chez des animaux d'une organisation différente.

2° On a employé du pus qui avait subi plus ou moins longtemps le contact de l'air.

3° On a employé indistinctement du pus provenant de parties enflammées ou fourni par des plaies exposées.

4° Dans plusieurs expériences on a mêlé de l'eau au pus. Or, j'ai montré que les injections d'eau distillée dans les abcès froids vidés ont pour effet de reproduire du pus altéré.

5° On a injecté, la plupart du temps, du pus directement dans la veine jugulaire ou la veine crurale, ou dans le tissu cellulaire et en pratiquant une plaie non sous-cutanée.

Ces expériences ne réalisent donc aucune des conditions des faits dans lesquels le pus physiologique a été résorbé spontanément en nature, sans accident aucun.

En raison de ce qui précède, il est donc permis de conclure que le pus physiologique peut être résorbé en nature, sérum et globules, et que celui qui peut être ainsi résorbé et mêlé au sang, sans accompagnement de symptômes morbides, est bien pus physiologique, se rapprochant le plus du sang, au sein duquel il peut retourner et circuler impunément.

Ce point de départ était nécessaire pour montrer tout à la fois que la formation du pus n'est pas subordonnée à la fièvre traumatique ni à la fièvre dite de suppuration, et que cette fièvre, dans les circonstances où elle semble liée au travail pyogénique, n'en est qu'une complication, sur laquelle nous nous expliquerons tout à l'heure. Il n'y a pas de circonstance où ce dédoublement soit plus facile et plus significatif qu'à la suite de l'accouchement, avant l'apparition de ce que l'on est convenu d'appeler la fièvre de lait.

Le travail pyogénique ainsi dégagé des complications auxquelles on l'avait subordonné, ainsi simplifié, n'est plus que l'expression de la modification physiologique, que nous avons dit consister dans un premier degré de la paralysie organique. Sous l'influence de la mortification d'une portion du squelette et sous l'influence des parties nécrosées ou cariées, la plaie résultant de la formation des séquestres et provoquée par leur présence se trouve dans la condition des plaies exposées. Ici les séquestres ont agi comme l'air; ils ont été par eux-mêmes, ou par l'intermédiaire de la paralysie organique qui les a déterminés, les causes éloignées de la suppuration; avec cette différence que, s'ils ont provoqué, comme l'air, la modification organique des organes sécréteurs, ils n'en ont pas altéré chimiquement les produits.

Tel est donc le fait de la formation du pus dégagé de toutes ses complications et obscurités et ainsi réduit à sa plus simple expression. Ajoutons une dernière fois que tel est le pus physiologique, le pus le plus rapproché du sang, dont il n'est qu'une simple transformation.

§ III. — *Altération du pus.* — La chimie n'étant pas assez avancée pour nous rendre compte des diverses altérations et transformations dont le pus est susceptible, force nous est de nous adresser directement à l'observation physique, à l'appréciation des sens et indirectement à l'observation clinique.

Posons en fait que tout pus exposé pendant quelque temps, qu'il soit accompagné de fièvre ou non, est déjà du pus altéré. Pour le prouver, il suffit de rappeler ce qui arrive lorsqu'on ouvre un abcès ancien par la méthode directe. Cet abcès et ce pus, si longtemps inoffensifs, provoquent, dès leur exposition à l'air, un appareil de symptômes qui contrastent singulièrement avec le calme inoffensif et persistant, quelquefois pendant des mois entiers, de l'abcès et du pus sous-cutané. Que s'est-il passé pour opérer un aussi brusque changement? Le contact de l'air a suffi pour modifier l'organe et altérer le produit. En pénétrant dans le foyer, il en a stimulé anormalement les affleurements vasculaires et nerveux; et, par son contact avec le pus, il a fait un produit pathologique d'un produit physiologique. Quelques personnes sont encore disposées à ne voir dans ce double fait qu'un résultat de l'inflammation qui se propage de l'ouverture extérieure aux parois de la collection ; mais il suffit de faire remarquer que, lorsque l'on a soin de pratiquer l'ouverture extérieure suivant les règles de la vraie méthode sous-cutanée, l'inflammation ne dépasse jamais le point où elle siége. Il est de notion vulgaire que l'air agit comme agent de décomposition sur tous les produits organiques, et le pus n'y fait pas exception. Quant à l'influence de l'air sur les parois du foyer purulent, c'est un cas particulier de la grande loi de l'influence de l'air sur toutes les plaies exposées.

Les altérations dont le pus est susceptible diffèrent dans leurs *modes* et leurs *degrés*, sous l'influence de ferments atmosphériques et sous l'influence de l'activité de l'organisme, en possession lui-même d'éléments d'impureté spécifique. Mais comme le pus des plaies n'est lui-même qu'une transformation plus avancée des premiers liquides excrétés par la plaie et déjà modifiés eux-mêmes, on peut, pour ne pas établir entre les différents degrés de cette transformation une solution de continuité arbitraire, on peut les considérer comme un seul et même fait exerçant à des périodes différentes et à des degrés différents une influence locale et générale variant suivant ces périodes et ces degrés, mais une et identique dans son essence. Or, quelle est cette influence locale et quelle est cette influence générale ?

Localement, le contact des liquides altérés produit deux effets sur les éléments sensibles, vaisseaux et nerfs de la plaie : le premier, c'est, suivant la nature de l'altération, ou de maintenir ou de faire cesser le *strictum* des orifices vasculaires, et par conséquent de les oblitérer et de les ouvrir; le second effet, c'est de devenir des causes incessantes et incessamment plus actives de sursécrétion anormale et purulente. Le contact du pus provoque le pus. Or, en même temps que les orifices des vaisseaux afférents, ainsi stimulés, continuent à verser en abondance de nouvelles quantités de liquides purulents ou pseudo-purulents qui se mêlent au pus préexistant, les vaisseaux efférents, par la continuité de l'acte circulatoire, ne cessent de se remplir, et ils se remplissent du liquide au milieu duquel ils baignent. Ce liquide, sous l'influence de la pression atmosphérique, s'insinue incessamment dans les canaux ouverts, et y porte tous les éléments dont il se compose, à moins toutefois que les extrémités vasculaires absorbantes ne soient encore dans l'état de resserrement (*strictum*) caractérisant la première période de la paralysie organique, auquel cas l'absorption n'aurait lieu que par imbibition ou endosmose.

Il y a donc là, si je ne m'abuse, dans toute plaie suppurante un double mouvement non interrompu d'apport et de transport, et par conséquent une pénétration incessante du liquide purulent sécrété et versé à la surface des plaies; pénétration qui porte au loin, dans le torrent circulatoire, ce qui n'était primitivement qu'à la surface de la plaie. Pour que ce fait capital soit indéniable, une expérience, que j'ai

répétée bon nombre de fois, m'a permis d'établir que l'absorption, sur le mécanisme de laquelle la physiologie en est encore aux conjectures, est véritablement l'effet de la pression atmosphérique agissant sur des surfaces doublées d'espaces à tension moindre que la tension ambiante. Or, en appliquant cette donnée tout expérimentale au mécanisme de l'absorption des liquides répandus à la surface des plaies, on ne saurait méconnaître que cette absorption doit être constante, non interrompue, et qu'elle établit, comme je l'ai dit, un échange continuel entre les produits locaux de la plaie et le torrent circulatoire, qui reçoit et alimente tour à tour ces produits.

La conséquence première et immédiate de cet ordre de faits, c'est que les liquides produits et versés à la surface de la plaie, aussi bien que ceux qui y stagnent, de quelque nature qu'ils soient, à quelque degré d'altération qu'ils se trouvent, pénètrent incessamment dans l'organisme et y introduisent les éléments morbides dont ils sont imprégnés. Ici commence donc la série des réactions pathologiques que l'observation particulière a morcelées, mais que l'observation étiologique réunit, enchaîne, coordonne et explique.

Vu l'heure avancée, M. *J. Guérin* remet la suite de son discours à la prochaine séance.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 28 AVRIL 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

CAS DE DIARRHÉE RAPIDEMENT MORTEL. — UN CAS DE PURPURA FÉBRILE. — LE SCORBUT A L'HÔPITAL COCHIN, PENDANT LE SIÉGE DE PARIS.

M. *Barth* est nommé membre honoraire sur sa demande.

M. *Lailler* rapporte l'observation d'un individu entré à l'hôpital Saint-Louis pour une diarrhée qui datait seulement de trois jours. Le malade succomba vingt-quatre heures après son admission à l'hôpital, bien que, au premier abord, le pronostic ait paru bien moins grave. Cet individu exhalait une odeur alcoolique très prononcée. L'autopsie révéla, outre des traces d'une méningite ancienne, sur laquelle aucun renseignement n'avait été donné, l'existence d'une altération de la muqueuse digestive, caractérisée par un état velouté de la muqueuse stomacale, qui était rouge et congestionnée, et par du gonflement de la muqueuse intestinale ulcérée en quelques points. Le foie présentait les altérations de la cirrhose des ivrognes.

M. Lailler considère ce fait comme un exemple des dangers de l'abus des alcools chez des individus mal nourris.

M. *Marrotte* insiste sur les inconvénients de l'uniformité de l'alimentation. Cette uniformité est un danger presque au même titre que la mauvaise qualité des aliments. Il a, pour sa part, vu aussi beaucoup de cas de diarrhée imputables à l'usage exclusif du lard, du riz, ou des légumes secs.

— M. *Gubler* communique l'observation d'une jeune femme enceinte de six mois, qui est entrée ces jours-ci dans son service avec du purpura sur les membres et le tronc. Malade depuis trois jours, elle se plaignait de céphalalgie, de rachialgie et d'envies de vomir persistantes, troubles qu'elle rapportait à une indigestion. Au début, le diagnostic paraissait difficile, mais bientôt apparurent entre les taches de purpura des papules qui firent supposer l'existence d'une variole hémorrhagique. Cependant l'état général s'améliora en ce moment, et le diagnostic resta en suspens.

— M. *Bucquoy* lit un long mémoire sur les *cas de scorbut observés à l'hôpital Cochin pendant le siége de Paris.*

La première partie de ce travail est consacrée aux conditions étiologiques du scorbut, la seconde a trait aux caractères généraux de l'épidémie et à l'étude clinique de dix cas traités par M. Bucquoy dans son service.

En ce qui concerne l'étiologie, M. Bucquoy, s'appuyant, d'une part sur le rapport fait par M. Delpech à l'occasion de l'épidémie de scorbut de la prison de la Santé (rapport que les lecteurs de la *Gazette hebdomadaire* ont trouvé dans les nos 12, 13 et 15 de ce journal), et d'autre part sur ses propres observations, établit que l'usage de la viande salée ne saurait être incriminé, tandis que la privation absolue de légumes et de végétaux frais est presque seule capable de donner naissance au scorbut. Le froid et l'humidité constituent une cause adjuvante d'une certaine puissance, ainsi que les passions tristes, la frayeur, toute dépression morale en un mot. L'usage du vin peut suppléer, dans une certaine mesure, les légumes frais, en raison des sels potassiques dont ce liquide est chargé. On se rappelle à ce sujet les intéressantes recherches communiquées à la Société par M. Chalvet (séance du 24 mars, *Gaz. hebdom.*, p. 219).

La deuxième partie du mémoire de M. Bucquoy a trait aux symptômes du scorbut et aux particularités qui distinguent l'épidémie en question. L'invasion de la maladie, rarement brusque, est caractérisée le plus souvent par un sentiment de faiblesse et de lassitude générale, rendant les mouvements pénibles quelquefois impossibles. A cela viennent se joindre des douleurs dans les membres, les articulations, surtout dans les extrémités inférieures. Ces douleurs ont pu être quelquefois prises pour une manifestation rhumatismale. Le visage devient pâle, d'un teint mat, plombé, spécial, en même temps qu'un peu bouffi. A ce moment, l'aspect du malade peut rappeler celui d'un albuminurique.

A ces premiers symptômes succèdent ceux du scorbut confirmé. En première ligne, l'altération scorbutique des gencives, lésion qui peut manquer quelquefois, mais qui s'est rencontrée chez les dix malades sur lesquels M. Bucquoy fonde sa description; la fétidité de l'haleine, une salivation plus ou moins abondante, l'ébranlement des dents, la mastication difficile, parfois même impossible, sont les conséquences de l'altération gingivale. Vers la même époque apparaissent des taches hémorrhagiques à la peau; les pétéchies et les taches ecchymotiques, répondant à des extravasations sanguines dans l'épaisseur des tissus. M. Bucquoy dit que, chez la plupart de ses malades, les taches pétéchiales ne faisaient aucune saillie au-dessus du niveau de la peau.

La rareté ou plutôt l'absence d'hémorrhagies à la surface des muqueuses font reconnaître à M. Bucquoy le peu de tendance hémorrhagique de l'épidémie actuelle. L'œdème des membres inférieurs est semblable à celui que l'on observe dans la plupart des cachexies, cependant il est plus résistant à la pression. Sur plusieurs de ses malades, l'auteur a constaté des épanchements articulaires; le gonflement plus considérable de l'un des deux membres, dur et douloureux comme dans la *phlegmatia alba dolens*; l'induration ligneuse des tissus, des noyaux plus ou moins volumineux dans l'épaisseur des masses musculaires, et la rétraction des fléchisseurs de la jambe. Cet œdème douloureux de l'un des deux membres ne semblait pas dû à l'oblitération de la veine principale du membre. L'autopsie faite par M. Brouardel, qui en a communiqué les résultats à la Société, permettait de supposer que l'obstacle à la circulation veineuse devait tenir à des coagulations dans les veines de petit calibre. En effet, un des malades chez lesquels les deux membres étaient restés œdématiés et douloureux, ayant succombé pendant la cachexie scorbutique à une pneumonie, M. Bucquoy a constaté l'existence d'oblitération déjà ancienne dans toutes les ramifications veineuses qui se rendent aux veines profondes.

M. Bucquoy constate la rareté, dans l'épidémie actuelle, des ulcères scorbutiques, si communs dans les épidémies décrites par les anciens auteurs: cette particularité devrait être considérée, ainsi que la rareté des hémorrhagies, comme un signe de la bénignité de l'épidémie actuelle.

La paresse physique s'accompagne d'une paresse intellectuelle très-grande, lesquelles persistent longtemps encore pendant la convalescence. L'appétit est conservé; on remarque même quelquefois une faim vorace. Dans les cas graves seulement les malades refusent de manger, la digestion intestinale est très-irrégulière. Les alternatives de constipation et de diarrhée sans causes appréciables ont été notées chez presque tous les malades.

La dyspnée survenait à l'occasion des efforts, comme chez les anémiques ou par suite des douleurs musculaires de la paroi thoracique. Malgré la pâleur extrême de ces malades, M. Bucquoy n'a trouvé aucun souffle anémique, cardiaque, ou vasculaire.

En résumant l'aspect symptomatique des dix échantillons qu'il a eus sous les yeux, M. Bucquoy juge l'épidémie actuelle en disant qu'elle a été marquée par beaucoup de cachexie et peu de scorbut. Les grands symptômes de l'affection scorbutique ont fait défaut ou n'ont été qu'ébauchés. L'épidémie a été bénigne, et si la mort a terminé quelques cas, elle a été moins la conséquence du scorbut que des mauvaises conditions de santé antérieures à la maladie.

Selon M. Bucquoy, le scorbut est une maladie de courte durée, cédant vite à une bonne hygiène, à l'alimentation par les végétaux frais et à une influence morale rassérénante.

Au chapitre diagnostic, M. Bucquoy discute les différences qui séparent le purpura aigu, ou maladie de Werlhoff, du scorbut. La marche lente et progressive du scorbut, les pétéchies spéciales, les hémorrhagies profondes, l'aspect du facies, les lésions des gencives, la douleur des membres, etc., suffisent amplement à distinguer le scorbut du purpura aigu et du purpura chronique.

Entre le purpura cachectique et le scorbut, les différences sont bien moins tranchées. Pour beaucoup de médecins, ces deux états sont de même nature, mais à des degrés différents. M. Bucquoy ne partage pas cette opinion, et refait le tableau du scorbut complet, pour faire ressortir combien de symptômes manquent au purpura cachectique pour devenir scorbut.

Le chapitre de l'anatomie pathologique est un exposé du bilan de la science sur ce sujet, et résume les recherches d'Andral, de Becquerel et Rodier, de Garrod, de Reynolds, celles récentes de MM. Chalvet, Hayem, Laboulbène, Leven, dans le détail desquelles nous n'entrerons pas, les lecteurs de notre journal les ayant lues tout au long dans nos précédents numéros.

Nous ne remarquons aucune nouveauté dans la thérapeutique du scorbut, aussi n'insistons-nous pas. Notons toutefois que les vésicatoires employés chez deux de ces malades, soit contre des hydarthroses du genou, soit pour favoriser la résolution des indurations qui entraînaient la rétraction du membre, n'ont eu que des résultats favorables, sans produire des ulcérations rebelles, telles qu'on aurait pu le craindre d'après Murray et Lind.

SÉANCES DU MOIS DE MAI.

LE CORPS MÉDICAL DES HÔPITAUX ET LA COMMUNE.

Pendant le mois de mai, la Société des médecins des hôpitaux n'a pu tenir aucune séance scientifique. Le 12, les médecins et chirurgiens se réunissaient en comité secret pour discuter quelle serait leur conduite vis-à-vis d'un arrêté publié le 10 mai, à l'*Officiel*, par le citoyen Treillard, directeur de l'Assistance publique sous la Commune. Voici le texte de l'arrêté et de ses considérants :

« Le directeur général de l'Assistance publique, considérant » qu'un certain nombre de médecins et autres agents des hôpitaux et hospices ont abandonné leurs fonctions et déserté le » poste où les appelaient les besoins des malades et des blessés;

» Considérant qu'il y a lieu de pourvoir à ces vacances, de » façon que les malades ne souffrent en aucune façon de » ces coupables désertions, et qu'il convient que le directeur » de l'Assistance publique s'appuie sur les lumières et l'expérience d'hommes spéciaux, qui soient à la fois pratiques et » républicains.

» Arrête :

» 1° Une commission médicale de trois membres est instituée auprès du directeur de l'Assistance publique, et, sur » sa proposition, étudiera, et au besoin inspectera les services, » de façon que le directeur, sur les rapports et les présentations qui lui seront proposés, puisse aviser et pourvoir » à tous les services en souffrance, et prendre telles mesures » qui lui paraîtront justes et convenables.

» 2° Cette commission est composée des citoyens X..., Y..., » Z... » (Nous jugeons inutile de reproduire les noms de ceux qui avaient sollicité ou accepté cet emploi. Deux d'entre eux avaient été, il n'y a pas bien longtemps, internes des hôpitaux.)

En apparence, cet arrêté avait un motif plausible dans l'absence d'un certain nombre de médecins ou chirurgiens titulaires qui, les uns par raison de santé, les autres pour des questions d'intérêt privé, quelques-uns par mesure de sécurité personnelle (et parmi ces derniers, on peut citer MM. Barthez, Fauvel, Tardieu), avaient dû quitter Paris après le siége ou dans le courant de mars et d'avril, et avaient laissé leurs services aux médecins du Bureau central. Ceux-ci se trouvèrent en nombre insuffisant pour remplir toutes les vacances; dans certains hôpitaux, on vit un seul médecin chargé de la direction de deux ou trois services à la fois. Cet état de choses était une conséquence un peu des événements politiques et beaucoup de l'absence de l'administration régulière. Cependant le service médico-chirurgical des hôpitaux était assuré par le zèle et le concours de tout son personnel, jaloux de ses devoirs et de ses droits.

L'arrêté en question était, d'une part, injurieux pour les médecins qu'il accusait de désertion (et l'on peut affirmer que la plupart de ceux qui avaient quitté ne l'avaient fait que par des raisons majeures), et, d'autre part, il menaçait l'indépendance du corps médical des hôpitaux et le principe si libéral, si démocratique, si républicain du concours, puisqu'il ouvrait à deux battants la porte des nominations arbitraires au nouveau et éphémère directeur général de l'Assistance publique. Enfin, il soumettait au contrôle et à l'inspection de trois jeunes docteurs, plus connus par leur exaltation politique que par leur science et même leur bon sens, des hommes honorables, des médecins qui, par leurs travaux et leur intelligence élevée, ont su conquérir les hautes positions médicales de Paris.

Les médecins et chirurgiens des hôpitaux résolurent, après une discussion prolongée, d'attendre de pied ferme la première atteinte à leurs prérogatives. On écarta l'idée d'une protestation insérée dans la presse : il est évident qu'on avait pour soi le bon droit et le sentiment du devoir, mais non la force, et qu'une protestation aurait fait naître une guerre immédiate entre la Commune et ceux qui auraient eu l'audace de résister au tout-puissant délégué à l'Assistance publique. Attendre était donc le meilleur parti à prendre. On se mit en mesure de répartir plus également les services, et l'on rappela par lettres les titulaires qu'on savait dans la possibilité de reprendre leur poste. Une résistance calme et digne devait être opposée à la Commission dès ses premiers actes; puis une démission collective aurait été l'*ultima ratio* du corps médical des hôpitaux, si le directeur de l'Assistance publique avait introduit dans les services hospitaliers (qui, nous le répétons, n'étaient pas en souffrance) des médecins choisis en dehors du concours.

La commission des trois jeunes docteurs X..., Y..., Z..., *hommes spéciaux, à la fois pratiques et républicains*, selon l'arrêté, ne fit heureusement aucune tentative de contrôle ou d'inspection. Soit que le temps leur ait manqué, soit qu'il ait répugné à ces commissaires, dont deux étaient issus de l'Internat, de toucher à cette corporation respectable dans laquelle

ils comptaient des maîtres (et nous aimons à croire que ce fut là le vrai motif de leur abstention), les médecins ne furent pas inquiétés, et l'orage se dissipa sans plus d'éclat et de bruit. Il ne reste de tout ceci qu'un enseignement, c'est que le concours forme des corporations solides, difficilement attaquables; que ces corporations puisent dans leur origine une force considérable que les agissements de l'envie et de la basse jalousie ne peuvent atteindre, et qu'elles restent puissantes et vivaces en dépit des réformateurs d'un jour.

La séance qui aurait dû avoir lieu le 26 mai a été naturellement empêchée par la guerre dont Paris a été le théâtre pendant cette terrible semaine.

Le 9 juin, la Société reprit le cours de ses travaux habituels. Nous donnerons dans un prochain numéro le compte rendu de cette séance.

A. Legroux.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 10 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DOLBEAU.

MORT RAPIDE APRÈS L'OPÉRATION DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE; DISCUSSION.

M. *Giraldès*. Si j'avais assisté à la dernière séance, j'aurais appuyé la manière de voir de M. Depaul (effort déterminant l'emphysème pulmonaire et la mort subite). En 1848, j'ai lu à la Société une note sur la mort subile pendant la chloroformisation, par suite de la rupture des vésicules pulmonaires. Trois observations sont rapportées dans cette note. Les malades ont succombé dans la journée, alors qu'ils n'étaient plus sous l'influence apparente du chloroforme. A l'autopsie, on rencontrait de l'emphysème intra-lobulaire et du sang spumeux dans les grosses veines et dans le cœur droit. A la même époque, Roux donna le chloroforme à un malade atteint de tétanos; l'individu mourut dans la journée, et à l'autopsie la veine cave était distendue par du sang spumeux. Pendant l'administration du chloroforme, il peut se faire une rupture des vésicules pulmonaires qui donne la mort dans les vingt-quatre heures.

M. *Verneuil*. M. Trélat a été tenté d'attribuer la mort rapide à une péritonite qui existait avant le taxis, et l'algidité à l'étranglement. Il pense que les accidents ont été dus surtout à la péritonite. J'ai recueilli des observations dans lesquelles on a observé isolément l'algidité et la mort rapide. Dans la thèse de M. Personne, on voit l'observation d'un homme de cinquante ans entrant le vendredi à l'hôpital pour une hernie sortie le mercredi. La hernie était volumineuse; le samedi matin je fais le taxis, quelque chose rentre; j'opérai cependant. L'intestin était rentré, et il ne restait que l'épiploon. Le malade passa la journée fort bien; le ventre était peu douloureux. A quatre heures du soir, *delirium tremens*, et la mort arrive dans la nuit. A l'autopsie, congestion pulmonaire et péritonite péri-hépatique très-intense. Ceci appela mon attention sur l'influence que pouvait avoir l'état antérieur des viscères sur l'alcoolisme. Sur l'intestin existait une perforation probablement déterminée ou continuée à l'autopsie, car il y avait peu de péritonite en ce point.

Voici une observation de mort rapide avec algidité : Une femme de soixante-quinze ans, d'une bonne constitution, arrive avec une hernie qui n'avait jamais donné d'accidents; cette hernie était habituellement retenue par un bandage. J'opère cette femme; avant l'opération, les extrémités sont froides, la face violacée, le pouls très-petit. L'opération fut simple. Le soir, tout allait bien; à deux heures du matin, la respiration s'embarrasse et la mort arrive. La malade n'était pas alcoolique. L'autopsie montra une congestion pulmonaire double très-intense et une cirrhose très-prononcée.

Ce matin, est mort dans mon service un individu portant un étranglement datant de deux jours et demi; le malade mourut sans avoir pu être opéré, avec de l'algidité.

La semaine dernière, un homme de soixante ans, vigoureux, entre avec une hernie étranglée. La tumeur est grosse comme la tête d'un enfant, le ventre peu douloureux. Je soulève la hernie, qui rentre, pour sortir ensuite et rentrer de nouveau. Pas de selles depuis longtemps. Le malade avait eu des vomissements et quelques frissons. Il fut pris de subdélirium, avec douleur à la région rénale; le microscope montre la présence du pus dans les urines; il y a néphrite double. La langue est sèche, la température abaissée; le malade mourut le lendemain. Autopsie : lésions de la maladie de Bright. La masse intestinale renfermée dans le sac était livide, violacée sur l'étendue de 40 centimètres; le mésentère, ecchymosé; pas d'étranglement. Pourquoi cette hernie avait-elle été suivie de mort? Il y avait eu algidité très-marquée; il y avait eu là une rétention des matières fécales.

M. *Trélat*. Il y a des cas nombreux dans lesquels des péritonites, suites de causes variables, sont terminées par une mort rapide; souvent elles sont l'occasion d'erreurs de diagnostic. Une observation de M. Gosselin, rapportée dans la thèse de M. Heurot, a une grande analogie avec la mienne, moins la hernie. M. Gosselin ne trouvait pas de hernie; le sujet était gras; les purgatifs ne produisaient aucun effet. On fit l'opération sans résultat. L'autopsie révéla l'existence d'une péritonite intense avec perforation. La mort avait été rapide. Je ne crois pas que nous soyons en droit de dire que la péritonite est une affection qui n'amène pas ces morts rapides. Quand la mort survient par paralysie intestinale, elle arrive lentement. Chez mon malade, le sang ne renformait aucune bulle de sang; il y avait un peu d'emphysème sur les bords du poumon. La congestion pulmonaire est une cause de mort subite très-fréquente. Il importe peu de savoir si, *au dernier moment*, il y a eu congestion pulmonaire; ce qu'il faut savoir, c'est si les malades peuvent être conduits là par la péritonite. Malgaigne recommandait de ne pas opérer les individus présentant de l'algidité; on ne pourrait, disait-il, avoir un succès dans ces cas.

M. *Verneuil*. La congestion pulmonaire peut être diagnostiquée à l'avance, et parfois être arrêtée; ce n'est pas un phénomène ultime. J'ai vu opérer un malade bleu et froid qui guérit, malgré l'assertion trop absolue de Malgaigne.

M. *Depaul*. Il n'est pas indifférent que le malade meure de congestion pulmonaire ou de péritonite. Lorsque la mort arrive rapidement, à la suite de l'inflammation du péritoine, il n'y a pas de pus dans le ventre. On trouve les signes d'une inflammation violente, un épanchement de matière fécale, mais pas de pus; les malades meurent par ébranlement nerveux.

SÉANCE DU 17 MAI 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DOLBEAU.

MORT RAPIDE APRÈS L'OPÉRATION DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE. — DE LA MORT RAPIDE DANS LA PÉRITONITE.

M. *Verneuil*. Je viens vous rapporter l'autopsie du malade dont j'avais annoncé la mort dans la précédente séance. L'étranglement datait de deux jours et quelques heures. Le malade n'avait pu être opéré. On avait remarqué une algidité considérable, 35 degrés. La hernie était entéro-épiploïque; étranglement peu serré par le collet du sac; très-peu de péritonite; injection fine sur l'intestin, mais le péritoine n'était pas dépoli. Les autres viscères sont sains. Congestion pulmonaire extrêmement marquée; apoplexies interstitielles dans la partie postérieure des deux poumons; l'individu avait trente-cinq ans. Dans beaucoup de cas où j'ai rencontré des congestions pulmonaires, il y avait eu algidité pendant la vie.

— M. *Depaul*. Le fait de M. Trélat peut se résumer à peu

près ainsi : Un homme ayant des symptômes de hernie étranglée fut chloroformisé, et cinq ou six heures après il succomba. A l'autopsie, on trouva une péritonite incontestable et de l'emphysème pulmonaire. A ce fait se rattachent d'autres observations. On a parlé de congestions pulmonaires qui font mourir les malades rapidement aussi. L'an dernier, j'ai vu deux femmes mourir de congestion pulmonaire en quelques heures. Il y a une série de femmes exposées à cet accident pendant la grossesse, celles qui ont une déviation de la colonne vertébrale : l'une des deux femmes se trouvait dans cette condition. Pour toute lésion, on trouva de la congestion des deux poumons. Le malade de M. Trélat fut chloroformisé ; le chloroforme est un agent de congestion : aussi, pour moi, je ne donne plus le chloroforme dans l'éclampsie. Le chloroforme a pu déterminer chez ce malade une congestion pulmonaire, et dans un effort d'inspiration il s'est développé de l'emphysème. Je n'écarte pas la péritonite, je lui fais jouer un rôle ; mais le malade a dû mourir par le chloroforme, de congestion et d'emphysème. Une de mes malades est morte comme le malade de M. Trélat, avec les mêmes symptômes, et à l'autopsie pas de péritonite, mais un emphysème pulmonaire. Le malade de M. Trélat serait mort quelques heures plus tard par péritonite ; mais il a été avancé par le chloroforme et la congestion pulmonaire qui a suivi.

M. *Duplay*. M. Verneuil a signalé une observation avec mort rapide presque sans péritonite; on peut attribuer la mort à l'étranglement et à la congestion pulmonaire. Il y a trois ans, une femme fut opérée à la Pitié d'une hernie crurale ; elle s'est éteinte dans le courant de la journée; l'étranglement avait été levé. A l'autopsie, rien dans le péritoine. Il fut impossible d'attribuer la mort à autre chose qu'au fait de l'étranglement. Je vis la même chose à Lariboisière chez une femme; les garderobes se rétablirent, mais la malade s'affaissa peu à peu, et mourut sans lésion dans la cavité péritonéale.

Le choléra herniaire constitue une forme qui a tous les symptômes du choléra. On vient d'opérer une hernie étranglée; les selles se rétablissent, puis vient une diarrhée séreuse que rien ne peut arrêter; quelquefois des vomissements; refroidissement, les yeux s'excavent, la face et le corps se cyanosent. J'en ai vu un exemple à la Pitié il y a deux ans, le malade mourut en trente-six heures; on ne trouva rien dans la cavité péritonéale. Je ne pensais pas que la péritonite seule pût déterminer la mort subite, aussi j'invoquai l'étranglement. Cette idée de mort subite m'a beaucoup frappé. Si l'on avait seulement parlé de mort rapide, le malade allant de mal en pis et s'éteignant, le fait eût été plus concevable.

M. *Trélat*. On s'est un peu écarté du point de départ. J'ai peut-être été un peu exagéré tout d'abord; cependant je demande à vous rappeler le fait : Un homme vient à l'hôpital à pied le 25 avril; il a une hernie ; le 26 au matin, vomissements. L'homme était en assez bon état, rien ne m'engageait à ne pas le chloroformiser. J'essaye encore la réduction et je ne réussis pas. Les selles étaient supprimées depuis vingt et une heures en ce moment-là. Le malade était en médiocre état après le chloroforme; on avait appliqué une bande de caoutchouc que l'on dut enlever. Il était anxieux; cependant il dormit une demi-heure. Vers quatre heures du soir il s'agita violemment et mourut. A l'autopsie, péritonite généralisée en tant que vascularisation; agglutination de quelques anses; liquide séro-purulent en quelques points. Cette péritonite ne remontait pas au delà de quarante-huit ou soixante heures. L'étranglement a déterminé la péritonite ; mais l'étranglement avait été réduit et avait laissé sa trace visible sur l'intestin. La marche de la péritonite avait été insidieuse. Cela suffit-il pour expliquer la mort? M. Verneuil n'a pas conclu, tout en attribuant un grand rôle à la congestion pulmonaire. M. Depaul met en cause la congestion et l'emphysème. Il faut introduire dans le processus qui a entraîné la mort l'idée d'étranglement et de péritonite. Chez mon malade il n'y avait point d'air dans les veines. Je ne partage pas le sentiment de M. Depaul sur le rôle prépondérant de la congestion et de l'emphysème; je crois que mon malade a succombé à l'étranglement et à la péritonite consécutive. Mais je ne suis pas éloigné de croire que, dans les dernières minutes, la congestion et l'emphysème aient joué le principal rôle.

M. *Desprès*. Chez M. Nélaton, en 1860, j'ai vu un fait saisissant de mort rapide après l'opération de la hernie étranglée. Selon Bretonneau (de Tours), l'intestin éprouve un trouble tel, que ses membranes ne peuvent plus s'opposer à la transsudation des matières dans le péritoine; et alors la mort arrive comme après une perforation intestinale et l'épanchement des matières fécales. Chez le malade de M. Trélat il y a eu peut-être transsudation et péritonite avec intoxication. Chez les hommes jeunes la mort vient plus rapidement que chez les vieillards, l'absorption chez ces derniers étant plus lente que chez les individus jeunes.

M. *A. Guérin*. Il y a longtemps que je repousse le chloroforme pour l'opération de la hernie étranglée; ce n'est pas une opération bien douloureuse d'abord, et à ce point de vue il n'y a aucun inconvénient à se priver de cet agent. Si l'on est appelé au moment où la hernie vient de s'étrangler, on peut donner le chloroforme sans danger; mais on est rarement appelé à ce moment. Quand il y a algidité, cyanose, il ne faut pas donner le chloroforme, car il y a des troubles circulatoires notables; à plus forte raison faut il s'abstenir s'il y a en outre emphysème ou péritonite. L'étranglement suffit déjà pour troubler la vie; il ne faut pas recourir au chloroforme, surtout s'il y a algidité, si la langue est froide. D'ailleurs l'algidité et la cyanose sont accompagnées d'anesthésie.

M. *Verneuil*. M. Desprès a raison de faire intervenir un autre facteur, le facteur toxique, qui n'est pas toujours le liquide intestinal. Je suis de l'avis de M. A. Guérin quand la hernie est très-avancée; mais il y a une difficulté; le chloroforme a rendu des services pour le taxis, et si le taxis ne réussit pas, on prend le bistouri. Quand il y a des troubles généraux, il ne faut pas employer le chloroforme.

M. *Marjolin*. Lors même qu'une péritonite laisse peu de traces, si elle est généralisée, cela suffit pour expliquer la mort, comme à la suite d'un érysipèle très-étendu. Mon père rapportait l'histoire d'un individu qui prit un bain trop chaud; il s'ensuivit une rubéfaction totale de la peau, et la mort arriva très-rapidement (1).

(1) Le 24 mai, la Société de chirurgie ne tient pas séance.
Le 31 mai, la séance est levée après la lecture du procès-verbal, à l'occasion de la mort de M. Liégeois, membre de la Société de chirurgie.

REVUE DES JOURNAUX

Emploi du chloral dans les accouchements,
par J. Gerson da Cunha.

L'auteur n'a pas eu connaissance de publications sur ce sujet, c'est pourquoi il s'adresse à la publicité de The Lancet. Cependant nous avons signalé (*Gazette hebdomadaire*, 1871, n° 7, p. 125), d'après l'Edinburgh medical Journal, les expériences du docteur Lambert, ex-chirurgien à la Maternité d'Édimbourg, sur les indications de l'emploi du chloral dans les accouchements. La question est d'ailleurs assez intéressante pour que nous reproduisions les observations du docteur Gerson, lesquelles auront du moins le mérite de la priorité à Bombay.

Le docteur Gerson fut appelé, le 15 juillet, à quatre heures du matin, auprès de mistress R..., âgée de vingt ans, femme d'apparence très-délicate. Elle était au terme d'une seconde grossesse. Elle avait éprouvé les premières douleurs le matin du jour précédent; celles-ci étaient éloignées et peu actives. L'orifice était dilaté de la largeur d'une pièce de 2 francs; le

docteur Gerson prescrit de l'opium, et revient à dix heures. La patiente était fatiguée et fort agitée, le médecin prescrivit une demi-drachme d'hydrate de chloral (environ 2 grammes), à répéter au bout de deux heures, dans le cas où le repos ne serait pas obtenu. Aussitôt après l'absorption de la première dose, cette femme s'endort d'un sommeil profond, et quatre heures plus tard, à son réveil, les douleurs deviennent beaucoup plus actives, et en dix minutes elle accouche d'un enfant parfaitement bien portant.

Une semaine plus tard, le docteur Gerson est appelé auprès de mistress B..., âgée de vingt-cinq ans, qui était à sa quatrième grossesse, et à son troisième travail. Les accouchements précédents avaient été tous pénibles. L'orifice est dilaté dans l'étendue d'un florin. Les douleurs existent depuis un jour et une nuit, mais elles sont éloignées. On prescrit une demi-drachme de chloral, qui amena un sommeil profond. La malade s'éveilla six heures plus tard, et en un quart d'heure donna naissance à un garçon. Elle est en parfaite santé.

Le 11 août, le docteur Gerson donna ses soins à une femme primipare, âgée de dix-sept ans. Elle était hystérique. Le travail était commencé depuis trente heures; les douleurs n'avaient fait aucun progrès, elles revenaient à des intervalles de trente à quarante minutes. Elle éprouvait une grande fatigue, elle était découragée. L'orifice offrait la largeur d'un florin. La même dose de chloral produisit un sommeil de trois heures, et au réveil de fortes douleurs terminèrent la délivrance. Le placenta fut extrait dix minutes après l'expulsion.

Ces cas, dit l'auteur, ne peuvent établir une règle générale, mais la constance du résultat ne saurait être un effet du hasard. L'activité des douleurs, conséquence du repos obtenu par l'hydrate de chloral mieux que par tout autre hypnotique, semble indiquer l'importance de l'emploi de cet agent. Le docteur Gerson soumet ces faits à l'expérimentation, en y ajoutant cette remarque que l'hydrate de chloral n'a pas eu ici les effets nauséeux qu'on lui a reprochés.

Nous ajouterons que ces observations viennent à l'appui des conclusions du docteur Lambert. Celui-ci recommandait les doses d'un gramme environ tous les quarts d'heure, jusqu'à effet produit. En admettant pour le chloral les mêmes indications que pour le chloroforme, chacun est dès maintenant autorisé à en essayer l'emploi. (*The Lancet*, 24 septembre 1870.)

La coussine, remède infaillible contre le ténia,
par le professeur Ditterich.

La coussine est la résine amère extraite des fleurs du *Brayera anthelminthica*; c'est le principe actif du kousso, peut-être celui que Martin en avait retiré, et qu'il appelait *kowséine*, matière cristallisée en aiguilles, soluble dans l'éther et dans l'alcool. On sait que le kousso est d'un emploi désagréable, et qu'il amène souvent des vomissements. La coussine présenterait, suivant le professeur Ditterich, des avantages très-importants, à en juger d'après les conclusions suivantes déduites de ses expériences.

La coussine, à la dose de deux scrupules (2,8 grammes) et divisée en deux prises de poudre administrées en une heure, le matin à jeun, se supporte facilement; exceptionnellement, elle ne produit des vomissements que chez des personnes dont le plexus solaire est très-irritable. La coussine, à la dose sus-indiquée, donne lieu, trois à quatre heures après l'administration et suivant la constitution, à une ou plusieurs évacuations alvines, avec élimination du ténia. D'après les observations faites jusqu'ici, nous ne pouvons démontrer si le ver avant son élimination est tué par l'action du kousso, comme d'autres auteurs le prétendent.

Le remède se recommande, en raison de la petitesse de la dose, par son action prompte et certaine sur le parasite, suivie de son élimination.

La coussine, à la dose indiquée, n'est suivie d'aucune action consécutive de longue durée, puisque les malades traités par l'auteur ont été trouvés, le jour suivant, après l'élimination du ver, dans le meilleur état; leur appétit était vif, etc.

L'administration de la coussine n'exige aucune préparation du malade par des modifications du régime. La veille, les malades pouvaient encore vaquer à leurs occupations ordinaires, et prendre, le soir, leur repos comme d'habitude. (*Blatter für Heilwissenschaft*, 4 décembre 1870, et *Archives médicales belges*, 1871, n° 1.)

De l'efficacité des injections hypodermiques excitantes,
par le docteur W. Zuelzer.

L'auteur a eu l'occasion d'observer un grand nombre de cas de fièvre typhoïde chez des malades prussiens venant de la ligne d'investissement de Paris. Chez presque tous il a constaté une faiblesse excessive des battements cardiaques, avec petitesse, irrégularité du pouls, cyanose, refroidissement des extrémités et collapsus général. L'ensemble des symptômes observés était tout à fait caractéristique, et l'autopsie fit découvrir presque toujours une dégénérescence musculaire du cœur très-marquée.

La nature des symptômes exigeait un traitement essentiellement excitant. Les moyens usités produisirent si tardivement leur effet, que le docteur Zuelzer se décida à avoir recours à une nouvelle médication.

Il choisit les injections sous-cutanées de liqueur ammoniacale anisée et d'alcool sulfurique éthéré (*spiritus sulfurico-æthereus*) dont il avait observé de bons effets dans des cas de choléra pendant la guerre de 1866.

L'auteur prescrit habituellement de 30 à 40 gouttes d'alcool sulfurique éthéré et 15 à 20 gouttes de la solution ammoniacale anisée. On injecte un quart de cette dose dans chaque membre. Les résultats obtenus sont remarquables : le pouls, de petit et irrégulier, devenait plein et fort; les contractions du cœur, de faibles et irrégulières, énergiques et régulières; on pouvait alors constater le choc du cœur, qui auparavant était imperceptible. Souvent, après une ou deux injections, on pouvait constater la disparition de la cyanose et du collapsus. Cette médication a aussi pour avantage de faire gagner du temps et de permettre l'emploi d'autres remèdes. Les petits abcès qui, parfois, sont la conséquence des injections ne présentent aucune importance.

L'auteur se réserve de présenter plus tard un mémoire étendu sur cette question, mais pour le moment il croit devoir engager ses confrères à expérimenter ce moyen.

Pour notre part, nous sommes par avance bien disposé en faveur d'essais rationnels qui promettent l'extension d'un moyen direct d'absorption de médicaments, dans certaines périodes adynamiques où l'absorption par les voies digestives peut être nulle ou très-restreinte. Les effets rapidement efficaces des injections dans les fièvres intermittentes malignes sont un argument en faveur d'une méthode de médication dont les indications se multiplieront. (*Berliner klinisch Wochenschrift*, et *Archives médicales belges*, 1871, n° 1.)

BIBLIOGRAPHIE.

Lectures on same subjects connected vith practical Pathology and Surgery (*Leçons sur divers sujets de pathologie et de chirurgie pratiques*), by Henry Lee. 3e édition, 2 vol. in-8, environ 700 pages. — John Churchill, A. Sons. Londres, 1870.

Les leçons du chirurgien de Saint-George's Hospital ont une réputation qui nous permet de ne pas insister longuement sur une troisième édition rendue nécessaire par la faveur qui a accueilli les deux premières. L'auteur y a ajouté plusieurs leçons nouvelles, et, sur quelques points, a profité, soit des nou-

veaux résultats de son expérience, soit des travaux récents qui ont éclairé des vues doctrinales longtemps contestées.

L'un de ces volumes est entièrement consacré à la syphilis et aux autres maladies vénériennes; l'autre, qui est le premier, traite de sujets variés, que nous indiquerons brièvement.

Il ne faut pas chercher dans cette première partie un enseignement didactique complet; l'auteur y expose ses idées particulières, la pratique que l'expérience lui a fait adopter; il y a consigné des observations à titre d'exemples de faits ordinaires ou de particularités curieuses. En résumé, il s'agit de leçons cliniques.

Envisagés de ce point de vue, les divers chapitres sont un bon modèle pour l'enseignement clinique. L'auteur y montre que l'anatomie pathologique, et, mieux encore la physiologie pathologique, sont indispensables aux progrès de la pratique chirurgicale, et la preuve de cette vérité se trouve dans le choix des procédés qu'il a acceptés ou proposés.

Les affections chirurgicales du système vasculaire ont été, de la part du docteur H. Lee, l'objet d'une attention toute particulière; en effet, il a consacré les dix premières leçons à la phlébite, à l'oblitération des veines variqueuses, au varicocèle, aux hémorrhoïdes.

Sur la plupart de ces questions, l'auteur s'est appliqué à expliquer, par des notions précises de pathologie, les moyens thérapeutiques en faveur desquels il peut invoquer la consécration de l'expérience.

L'infection purulente est placée au début du livre : elle est pour M. H. Lee une des formes de l'empoisonnement putride, par pénétration dans le sang d'une substance toxique dont la nature est encore ignorée; mais la coagulation du sang est une des conditions les plus ordinaires, les plus communes de l'infection purulente. Il y a des cas cependant (correspondant à la septicémie aiguë de M. Verneuil) dans lesquels les symptômes de l'infection générale se développent avec une rapidité extrême, et dans lesquels les lésions locales ne suffisent pas à expliquer la terminaison fatale. Le poison putride, origine de l'infection purulente, peut, dans certains cas, dont les causes nous échappent, ne déterminer aucun phénomène de coagulation, mais ordinairement il détermine la coagulation, la thrombose veineuse.

Dans les conditions les plus communes, la thrombose est donc la lésion anatomique la plus caractéristique, mais les lésions métastatiques ne sont pas la conséquence nécessaire de l'embolie. C'est pourquoi l'auteur insiste longuement sur la phlébite.

« La coagulation du sang, dit-il, dépend de trois conditions : 1° une lésion ou une altération morbide des parois d'un vaisseau; 2° l'introduction de quelque produit morbide ou de matières étrangères dans la circulation; 3° enfin de l'impression produite sur le sang par l'action d'un poison animal. Lorsque les affections secondaires résultent des deux premières, elles se présentent dans les organes les plus voisins, dans le cours de la circulation, du lieu de l'affection primitive ou du lieu d'entrée des matières étrangères. Lorsque les affections secondaires résultent de l'infection générale du sang, les lésions peuvent être disséminées partout. »

M. Lee peut donc être classé parmi ceux qui admettent, dans l'infection purulente, la septicémie et l'embolie.

La conséquence de cette doctrine est la division du traitement en général et local. L'auteur s'est plus particulièrement arrêté à cette dernière partie du traitement, et nous verrons que dans le traitement des affections chirurgicales des veines, il a poursuivi la solution de ce problème : arrêter ou prévoir l'extension du processus de la coagulation, dont le danger permanent est l'embolie.

Le traitement local de la phlébite apparaît comme conséquence naturelle de l'étude pathologique.

« Si la description que j'ai donnée des phénomènes morbides dont les veines sont le siége est correcte, la distinction entre le processus par lequel la fibrine ou les caillots fibrineux sont déposés par le sang, et le processus par lequel la lymphe est sécrétée dans une membrane vivante, est d'une importance capitale, non-seulement par rapport à l'étude pathologique de cette classe de maladies, mais aussi par rapport au traitement chirurgical. Aucun mode d'intervention chirurgicale ne pourrait arrêter un processus morbide s'étendant par continuité d'action à la membrane interne d'une veine; mais l'intervention est à la fois indiquée et garantie si les symptômes occasionnels et les plus graves de la phlébite sont causés par la transmission du contenu des vaisseaux, à l'état de coagulation plus ou moins complète. »

Ce principe a été dès longtemps mis en pratique. La compression avait été employée par Hunter, mais elle n'accuse pas une adhésion suffisante entre les parois de la veine, ou bien elle suppose la formation d'un caillot, ce qui n'écarte pas l'imminence du danger.

M. H. Lee a été conduit à l'emploi d'un procédé beaucoup plus certain, et qu'il a pour ainsi dire transformé en méthode appliquée au traitement de plusieurs affections des veines. Il s'agit de l'acupressure des veines. Une aiguille est passée sous la veine, et celle-ci est comprimée entre l'aiguille et les téguments, à l'aide d'une bande de caoutchouc fixée aux deux extrémités libres de l'aiguille, ou mieux encore à l'aide d'un fil disposé en huit de chiffre autour des deux extrémités de l'aiguille.

Le docteur Lee rapporte trois cas dans lesquels il appliqua ce mode de traitement à des phlébites des membres supérieur ou inférieur. Mais il semble qu'il n'y ait eu là que des tentatives heureuses, il est vrai, mais que l'auteur a abandonnées, leur préférant, dit-il, la section sous-cutanée des veines.

Ce procédé, d'ailleurs, ne semble pas devoir rencontrer des applications nombreuses dans l'infection purulente, où la phlébite est le plus souvent trop généralisée à de petites veines et inaccessible à l'intervention chirurgicale; et si nous nous y arrêtons, c'est plutôt pour montrer les applications plus sérieuses qu'en a faites l'auteur au traitement des varices.

En effet, les dangers des divers modes de traitement qui ont pour but d'amener la coagulation du sang dans les veines variqueuses et leur oblitération consécutive ont été si souvent démontrés, que la plupart des chirurgiens, en France, ont renoncé à l'intervention chirurgicale.

Le docteur Lee ne partage nullement ce découragement, et nous affirme avoir obtenu des succès remarquables et nombreux par un procédé qui lui est particulier; et, comme il nous paraît peu connu en France, nous l'exposerons avec quelques détails, traduisant la description que l'auteur a donnée du procédé opératoire.

« La veine est saisie entre l'index et le pouce, de façon que » les doigts l'entourent autant que possible. On enfonce alors » une aiguille au-dessous de la veine, et ressortant du côté » opposé, le plus près possible du vaisseau. La veine est comprimée par une bande de caoutchouc, ou par une ligature » en huit de chiffre passée sur les deux extrémités de l'aiguille. » Cette partie de l'opération est répétée sur un autre point de » la veine, à environ un pouce de distance. On isole ainsi une » portion du vaisseau, et celui-ci peut alors être divisé ou enlevé sans crainte d'aucun effet constitutionnel. Généralement une simple division sous-cutanée suffit. Il n'y a ni suppuration, ni ulcération, ni plaie béante. Les aiguilles qui » ont servi à l'acupressure sont enlevées le troisième ou le » quatrième jour; la supérieure doit en général être enlevée » un jour avant l'inférieure. La guérison est complète vers le » septième ou huitième jour, et les veines divisées forment un » cordon induré, définitivement oblitéré. Les aiguilles sont » ordinairement garnies de la bande élastique avant d'être » introduites sous la veine, c'est-à-dire qu'on les pique à travers » une extrémité de la bande élastique, dont l'autre extrémité » est à son tour fixée par la pointe de l'aiguille sortant des » téguments.

» Un très-faible degré de tension des bandes suffit à l'oc-

» clusion des vaisseaux. S'il faut une pression plus active, » comme dans le cas de veines nombreuses et petites, le meil- » leur procédé à suivre est de fixer d'abord la bande élastique, » puis de placer au-dessus d'elle une ligature en huit de chif- » fre. Il surviendra probablement un peu de gonflement le » deuxième jour, et la ligature peut être à ce moment enlevée » sans nuire à la compression... »

M. Lee rapporte quelques exemples de succès obtenus par son procédé, et le succès a été si uniforme, qu'il ne lui paraît pas nécessaire d'en multiplier les relations. Quant au résultat définitif, il semble favorable, mais ici comme par tous les procédés connus, il y a des récidives.

Nous ferons remarquer que l'ensemble du procédé est seul nouveau. En effet, pour ne faire que quelques citations, nous rappellerons que la section sous-cutanée a été faite par Brodie; la ligature médiate avec perte de la substance de la peau, conçue vers 1830 par Velpeau et Davat, a été pratiquée plus de 150 fois par Velpeau; Dupuytren pratiquait la ligature double au-dessus et au-dessous de la dilatation. M. H. Lee a donc ajouté la section sous-cutanée, et simplifié la ligature en ne la maintenant que temporairement.

Ce procédé est applicable au varicocèle : deux aiguilles à acupressure circonscrivent d'une manière analogue le paquet veineux dans une partie de sa longueur; la section sous-cutanée des veines ainsi isolées est facile à pratiquer. Ici encore ce procédé rappelle les ligatures multiples de Velpeau, mais les veines sont oblitérées et non coupées, sauf dans la partie intermédiaire isolée de la circulation; la peau n'est pas détruite. La récidive est possible comme dans tous les autres procédés, mais les quatre observations citées par l'auteur montrent la simplicité de l'opération et de ses suites.

A la suite des varices, M. Lee traite des hémorrhoïdes. On connaît les travaux du chirurgien anglais sur ce sujet, et la méthode qu'il a préconisée dans le traitement des tumeurs hémorrhoïdales, la cautérisation simple par l'acide nitrique dans certains cas, et l'excision par le clamp, avec cautérisation, pour l'opération radicale. Aujourd'hui, l'auteur invoque une expérience plus étendue, et il s'applique à bien limiter les indications de l'emploi de l'acide nitrique. Celui-ci convient surtout aux hémorrhoïdes avec chute de la muqueuse, et ne doit être appliqué que sur la muqueuse.

Le caustique convient surtout, et suffit à lui seul comme traitement dans les hémorrhoïdes qui sont molles, très-vasculaires, et deviennent très-facilement l'origine d'hémorrhagies; au contraire, la cautérisation ne convient pas dans les cas où il y a prolapsus étendu de la muqueuse, ou lorsqu'il s'est produit de l'induration, de l'infiltration plastique à la suite d'inflammations répétées; enfin la cautérisation ne doit jamais être appliquée sur la portion cutanée qui revêt les hémorrhoïdes.

On trouvera des considérations pratiques très-utiles dans les divers chapitres qui ont rapport aux affections du rectum, inflammation du rectum, fistules de l'anus, rétrécissement du rectum, obstruction intestinale, cancer, fissure anale. L'auteur y montre les avantages d'une exploration méthodique du rectum, et de l'emploi du *speculum ani*. Nous signalons deux observations d'une forme toute particulière de fistule interne, qui n'est pas fréquemment observée parce qu'elle passe le plus souvent inaperçue. Il s'agit d'une ulcération de la muqueuse rectale située à un pouce, un pouce et demi de distance de l'anus; cette ulcération s'accompagne d'une douleur analogue à celle de la fissure moins interne, mais persistant pendant un temps bien plus long.

Cette ulcération est ordinairement méconnue, et plus d'un médecin a considéré ceux qui en étaient atteints comme des hypochondriaques.

Nous nous rappellerons toujours le fait que nous citait Robert, au début de nos études, à propos d'un cas semblable découvert chez une femme par l'examen au spéculum anal.

Robert avait été consulté par un employé qui souffrait depuis plusieurs années de douleurs persistantes à la suite de la défécation; plusieurs médecins l'avaient examiné sans découvrir de lésions, et lui avaient fait comprendre qu'il ne pouvait être traité que comme hypochondriaque. Cet homme, devenu incapable de continuer son état, en était réellement arrivé à penser au suicide. Robert l'examina à l'aide du spéculum, découvrit une petite fistule borgne interne placée au niveau des culs-de-sacs de la muqueuse; il l'incisa, la cautérisa, et le malade guérit complétement. Les faits rapportés par M. Lee sont analogues; lui aussi s'étonne qu'une lésion aussi minime puisse produire des symptômes aussi pénibles, et il recommande l'emploi du spéculum.

Nous ne terminerons pas l'analyse de ce premier volume sans signaler une leçon sur les résections, dans laquelle M. le docteur Lee montre qu'il participe à tous les progrès de la chirurgie. L'auteur donne le tableau de 17 cas de résections, parmi lesquels 13 cas de résection du genou, dont 2 cas seulement ont été suivis de mort.

Il nous resterait à parler du deuxième volume, consacré à l'étude de la syphilis. Il constitue un traité pratique à peu près complet sur la syphilis et les affections vénériennes; il ne contient pas, à proprement parler, de nouveautés, mais il est en accord avec les données positives que nous possédons sur le sujet. L'auteur a bien soin de distinguer le chancre mou des accidents de la vérole constitutionnelle, et, il est à peine besoin de le dire, entre la gonorrhée ou chaudepisse et la syphilis.

Nous indiquerons plus particulièrement, parmi les questions étudiées avec le plus de détails, la syphilis vaccinale, la syphilis héréditaire; les caractères distinctifs des deux formes de chancre, que l'auteur nous montre souvent difficiles à distinguer dans la pratique; une étude sur les conditions de la communication de l'infection; l'inoculabilité par le sang, la syphilis vaccinale. Au point de vue du traitement, M. Lee insiste sur l'emploi des fumigations de calomel. En résumé, on retrouve dans le chirurgien de Locke's Hospital les enseignements que nous avons appris à considérer comme l'expression la plus précise, la mieux confirmée de l'expérience moderne, à l'école du Midi comme à l'école de l'Antiquaille.

Pour résumer l'impression générale qu'éprouvera le lecteur de ces deux volumes, nous sommes persuadé qu'il consultera avec le plus grand intérêt ces leçons résultat d'une vaste expérience, qu'il y trouvera bien des sujets de réflexions profitables, et conservera quelque reconnaissance en faveur du professeur. A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Rétablissement du concours pour la nomination des professeurs. — La Faculté de médecine, dans la séance du jeudi 15, a repris la discussion du rapport de M. Gavarret. A l'unanimité moins une voix, elle a adopté le principe des épreuves publiques pour la nomination des professeurs.

Nous publions sans commentaires, à titre de documents curieux, les pièces suivantes qui se rapportent à un fait qui a été singulièrement dénaturé, il y a un mois. A cette époque on s'est bien gardé de publier le rapport de M. Piorry. Nous comblons cette lacune avec la certitude d'avoir le mérite de la priorité de documents inédits jusqu'à ce jour.

(*Modèle numéro* 1.)

Paris, le 8 mai 1871.

Citoyen,

En vertu d'une ordonnance du citoyen Moiré, juge d'instruction, en date à Paris, ce 6 mai, présent mois, par laquelle je suis autorisé à faire

procéder à la constatation médico-légale sur les cadavres découverts récemment par mes soins dans l'église Saint-Laurent, X^e arrondissement.

J'ai l'honneur de vous requérir pour demain 9 courant, de neuf heures du matin à quatre heures du soir, à l'effet de constater le genre de mort et l'état actuel des cadavres.

Salut et fraternité,
Le commissaire de police,
Signé : C. Blond.

Entrée de l'église par le presbytère.

Il y a un sceau qui dit : Commissaire de police, République française, quartier de l'hôpital Saint-Louis.

Deuxième pièce. — Lettre du juge d'instruction reçue le 13 mai 1871.

Paris, le mai 1871.

Citoyen docteur,

Je viens vous prier, en qualité de juge d'instruction chargé de procéder à l'enquête de l'affaire de Saint-Laurent, de vouloir bien prendre les mesures nécessaires pour me remettre le plus promptement possible le rapport médico-légal que vous devez faire pour constater l'état où sont en ce moment les ossements squelettes trouvés dans les fouilles.

Vous me pardonnerez, citoyen docteur, d'insister près de vous d'une manière si pressante, mais vous comprenez que nous devons agir sans retard.

Veuillez agréer, citoyen docteur, l'assurance de mes sentiments les plus fraternels.

Le juge d'instruction chargé de l'affaire dite de Saint-Laurent.

Signé : A. Lelong.

Copie du rapport médico-légal de l'affaire dite de Saint-Laurent, envoyé le 13 mai 1871.

Je soussigné, professeur de la Faculté de médecine, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine, etc., etc., déclare qu'en vertu d'une ordonnance de M. Moire, juge d'instruction, en date du 6 mai dernier, j'ai été requis par M. Blond, commissaire de police du quartier, X^e arrondissement, à l'effet de me rendre à l'église Saint-Laurent, faubourg Saint-Martin. Il s'agissait de déterminer à quelle époque les squelettes qui viennent d'être découverts dans un caveau situé au-dessous du chœur de ladite église avaient été inhumés. Je me suis transporté ce matin à dix heures dans le lieu où ils avaient été déposés, et j'ai constaté les faits suivants :

Dix-huit squelettes de femmes étaient couchés les uns près des autres sur le sol du caveau dont il s'agit; l'un d'eux était encore en partie couvert de terre. Les ossements étaient ceux de dix-huit femmes, la plupart fort âgées et ayant presque toutes perdu pendant leur vie plusieurs dents; un seul squelette les avait toutes conservées; les os étaient profondément altérés par un séjour prolongé dans la terre. Deux de ces restes de cadavres avaient appartenu à des femmes rachitiques. Toutes les parties molles étaient détruites, et la décomposition était si complète et avait si bien formé un terreau, qu'on ne sentait aucune odeur méphitique; du reste, un ou deux soupiraux ouverts sur la rue avaient suffi pour renouveler l'air du caveau.

Il me parut impossible de déterminer positivement et précisément l'époque à laquelle l'enterrement de ces corps a eu lieu, mais à coup sûr il date d'un grand nombre d'années. Il ne peut s'agir ici d'un évènement ou d'un crime récent, mais bien de l'ensevelissement de gens qui ont voulu être enterrés dans l'église Saint-Laurent et dans le caveau sépulcral dont il vient d'être fait mention. Il est à croire que cette sépulture a eu lieu du temps où il était d'usage d'être enseveli dans les églises et au temps aussi où les cadavres auxquels avaient appartenu d'innombrables ossements avaient été déposés dans les autres parties du monument, et ces ossements, en énormes proportions, ont été aussi retirés du sol de l'église, et forment par leur volume une masse considérable.

Signé : Piorry.

Lettre de M. le professeur Piorry au juge d'instruction. — Histoire Dulaure à propos de Saint-Laurent.

Monsieur,

J'ai eu l'honneur, il y a peu de jours, de vous envoyer le rapport pour lequel vous m'aviez requis. J'ai lu depuis dans Dulaure (*Histoire de Paris*, t. I) la note suivante, qui vous donnera mon appréciation relativement à l'ancienneté de la sépulture des squelettes trouvés dans le caveau Saint-Laurent, lequel paraît avoir jadis appartenu à l'oratoire d'un cimetière sur l'emplacement duquel l'église Saint Laurent a été bâtie.

Je vous prie de vouloir bien agréer l'assurance de ma haute considération.

Signé : Piorry.

Extrait de l'histoire de Paris, par Dulaure, 6e édition, p. 211.

« L'église Saint-Laurent était située dans le faubourg Saint-Denis, et elle occupait, dans les premiers temps, l'emplacement actuel de Saint-Lazare. Le cimetière de cette église était placé de l'autre côté de la route, et dans la suite on éleva *sur son emplacement* une *autre église de Saint-Laurent qui a subsisté jusqu'à nos jours*. Cette opinion est appuyée notamment sur la découverte qui fut faite vers le XVIIe siècle, dans l'emplacement actuel de Saint-Laurent, de plusieurs tombeaux en pierre et en plâtre, contenant des cadavres vêtus d'habits noirs, semblables à ceux des moines; *tombeaux qui furent alors jugés avoir neuf cents ans d'antiquité*. L'église et le monastère de Saint-Laurent furent dévastés par les Normands. Après sa ruine totale, elle ne fut pas rétablie au même endroit; mais on la réédifia, comme je l'ai dit, *sur l'emplacement de son cimetière, à la place d'un oratoire* qui, suivant l'usage, devait s'y trouver. Cette église fut entièrement reconstruite au XVe siècle, dédiée en 1429, augmentée en 1548, en grande partie reconstruite en 1595, et considérablement réparée et enrichie. »

Par arrêté du 27 mai, M. le docteur Michel (Évariste) a été nommé médecin inspecteur adjoint des eaux thermales de Cauterets.

— Clinique médicale. — Hôtel-Dieu. — M. le professeur Béhier a commencé ses leçons cliniques le lundi 12 juin 1871, à neuf heures et demie, et les continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants (amphithéâtre n° 1), à la même heure.

Visite et interrogations des malades tous les matins, à huit heures et demie.

— Hôpital des Enfants malades. — M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le cours clinique des maladies des enfants le samedi 17 juin.

Conférences et exercices cliniques les lundis, jeudis et samedis, à huit heures et demie.

— Cours complémentaire des maladies syphilitiques. — Le docteur Alfred Fournier commencera ce cours le jeudi 22 juin, à neuf heures du matin, à l'hôpital de Lourcine, et le continuera les jeudis suivants, à la même heure.

— M. le docteur Dieulafoy reprendra les conférences pour l'internat le samedi 17 juin, à quatre heures, dans l'amphithéâtre de la rue Larrey, n° 8.

— M. le docteur Rabuteau reprendra ses cours, pour la préparation aux troisième et quatrième examens du doctorat en médecine et premier de fin d'année, lundi 19 juin, dans l'amphithéâtre de la rue Larrey, 8, et les continuera tous les jours, de midi à deux heures.

Sommaire. — **Paris.** Discussion sur l'infection purulente. — **Travaux originaux.** Oculistique : Quelques aperçus sur l'accommodation de l'œil. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Emploi du chloral dans les accouchements. — La coussine, remède infaillible contre le tænia. — De l'efficacité des injections hypodermiques excitantes. — **Bibliographie.** Lectures on same subjects connected with practical Pathology and Surgery (Leçons sur divers sujets de pathologie et de chirurgie pratiques). — **Variétés.**

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

Paris. — Imp. de E. Martinet, rue Mignon, 2.

Paris, 22 juin 1871.

L'INTOXICATION PURULENTE ET LA SEPTICÉMIE. — LA FIÈVRE TRAUMATIQUE.

M. J. Guérin a réellement envisagé aujourd'hui le fond de la question qui est en litige à l'Académie, et naturellement l'exposé de ses opinions y a profité en précision et en clarté. Il nous a montré comment des points de départ différents dans la méthode d'observation peuvent conduire à des conclusions tout à fait analogues. La théorie septicémique de l'infection purulente que Billroth et Weber ont édifiée sur l'observation clinique et l'expérimentation, que M. Verneuil a développée en faisant nettement ressortir toutes les conséquences qu'elle comporte, a précisément pour base le développement continu de l'infection par les produits septiques, depuis la fièvre traumatique jusqu'à la forme la plus grave de l'infection, la pyohémie.

On verra que M. J. Guérin, de son côté, réunit tous ses arguments pour arriver à une proposition générale tout à fait analogue :

Pour lui, la maladie est une, dans son essence, dans son développement, à toutes ses périodes, et ce n'est qu'arbitrairement qu'on a scindé l'évolution d'accidents procédant sans interruption d'une même origine.

A notre avis, M. J. Guérin vient se ranger à côté de Billroth, de M. Verneuil, de M. Maisonneuve, parmi ceux qui, admettant la théorie septicémique, l'intoxication unique, ne diffèrent que dans l'appréciation des faits d'importance secondaire. Et, bien que M. J. Guérin semble, par l'originalité même de ses expressions ou la forme de son exposé doctrinal, soutenir une théorie toute particulière, nous croyons qu'il nous sera facile de montrer combien il se rapproche de la théorie septicémique, même dans les divisions secondaires.

Laissant de côté les termes de la formule étiologique et les développements qui nuisent à la clarté de l'exposé de la doctrine, nous chercherons à résumer les points essentiels de ce second discours. Pour M. Guérin, il y a deux divisions principales à établir dans les formes de l'intoxication purulente : les intoxications purulentes simples, les intoxications purulentes composées. Les intoxications purulentes simples comprennent la fièvre traumatique, non pas à tous ses degrés, mais lorsqu'elle a reçu l'impulsion de l'élément chimique, en d'autres termes, lorsque les liquides absorbés ont subi un commencement d'altération. Les intoxications purulentes composées sont dues à l'intervention d'éléments étiologiques qui provoquent la putréfaction du pus. L'état d'intoxication est continu, et les accidents désignés sous le nom d'infection purulente, pyohémie, infection putride, sont des accidents fortuits, éventuels, et le signal de l'entrée fortuite, éventuelle du pus dans le sang. La forme gangréneuse de la septicémie est elle-même comprise dans la série progressive des accidents de l'intoxication purulente composée.

En regard de cette division, nous placerons celle de Billroth :

La fièvre traumatique simple est la forme la plus légère de l'infection septique et purulente. Les fièvres d'infection graves, le plus souvent terminées par la mort, comprennent la fièvre d'infection septique, la fièvre putride, la fièvre de suppuration et la fièvre d'infection purulente, la fièvre d'infection purulente avec thrombose et embolie, la pyohémie.

Il nous semble que l'accord est difficile à méconnaître, sur l'ensemble de la théorie. En est-il de même sur chacun des points? c'est ce que nous allons examiner.

M. J. Guérin a parfaitement compris que pour concevoir la série des modes d'intoxication septique ou purulente, il faut commencer par définir la forme la plus légère, c'est-à-dire la fièvre traumatique, c'est pourquoi nous examinerons avec soin cette partie de son discours.

Si nous avons bien compris, M. Guérin divise la fièvre traumatique en deux périodes. L'une n'est qu'une conséquence de la réaction locale, et de l'extension de cette réaction à tout l'organisme, l'autre qui ne se présente qu'à la seconde période des plaies caractérisée « par le relâchement des parties », est la conséquence de l'absorption des produits de la purulence ayant subi un commencement d'altération ; « cette pénétration est le signal de la fièvre traumatique septicémique ». En d'autres termes, il y aurait une fièvre traumatique physiologique, une fièvre traumatique septicémique de cause chimique.

Pour notre part, nous ne voyons pas la nécessité de cette distinction, et nous n'en acceptons pas les preuves qu'en donne M. J. Guérin, comme convaincantes.

La réaction, suivant lui, peut n'être que locale, mais elle peut se généraliser et devenir la fièvre traumatique avec tous ses attributs.

FEUILLETON.

Impressions personnelles et considérations médico-psychologiques sur les événements de Paris.

(Fin. — Voyez les numéros 17-18 et 19.)

J'ai raconté les faits. Il me reste à les apprécier, ainsi que leurs auteurs, en me plaçant, autant que le sujet le comporte, sur le terrain de la médecine psychologique. Aussi bien, j'y suis entraîné et comme devancé par le bon sens public. Tous ceux, en effet, qui parlent ou qui écrivent sur les événements accomplis à Paris depuis le 18 mars jusqu'au 28 mai, se servent d'un commun accord, pour les qualifier, des mots *maladie morale*, *aberration mentale*, *démence*, *convulsion*, *épilepsie*, *alcoolisme*, *délire*, *frénésie*, *rage*, *folie furieuse*, *monomanie*, etc. Le TIMES de Londres a prononcé le mot de *delirium tremens*; les Allemands disent *morbus democraticus*. Ces expressions, empruntées au vocabulaire médical, sont sur toutes les lèvres et au bout de toutes les plumes ; et notez bien que la plupart de ceux qui les emploient les prennent au propre plutôt qu'au figuré. C'est que, en vérité, les actes de la Commune, les derniers surtout, sont si extraordinaires, si étranges; ils atteignent un si haut degré de violence et de monstruosité; ils dépassent tellement en odieux attentats et en horribles forfaits les précédentes insurrections, qu'ils semblent sortir entièrement des bornes de la saine raison pour entrer dans le domaine de la fureur maniaque. Aux regards du médecin plus encore qu'aux yeux du vulgaire, ces faits apparaissent comme un immense phénomène de folie collective, comme l'explosion désordonnée d'un accès de manie épidémique. Alors la pensée se reporte naturellement vers ces grandes vésanies du moyen âge, qui éclataient sur des populations entières, répandaient partout l'effroi, la désolation, le meurtre et l'incendie. Cela fait songer aussi à ces transports de fureur sauvage que pro-

On ne saurait nier l'importance des phénomènes nervoso-vasculaires qui se produisent dans la plaie, mais nous ne pouvons concevoir comment ces phénomènes locaux, par leur seule extension, produisent la fièvre, comme conséquence purement physiologique; aussi, dès que la fièvre apparaît, nous croyons qu'elle est la fièvre traumatique, fièvre d'infection septique légère.

En invoquant l'influence nervoso-vasculaire, laquelle n'est pas encore bien précisément connue dans son étendue et dans ses effets, M. J. Guérin résume, à vrai dire, les prétentions de deux théories bien connues à l'explication de la fièvre traumatique, celle du développement de la chaleur dans les parties enflammées, celle de la production de chaleur liée aux lésions des centres nerveux et de leurs extrémités.

On nous permettra de répéter ce que nous avons écrit ailleurs à ce sujet. (*De la fièvre traumatique*, *Archives de physiologie normale et pathologique*, n° 1, 1869.)

Se basant sur les expériences qui ont montré que les parties enflammées ont réellement une température supérieure à celle du sang artériel qui s'y distribue, Zimmermann, Simon, Montgomery et M. Demarquay, dans un article récent, ont pu soutenir que la production locale de la chaleur suffirait à expliquer la fièvre traumatique ou inflammatoire. Weber lui-même a conclu de ses expériences que l'on doit tenir compte de cette production locale de chaleur, non-seulement pour les parties primitivement enflammées, mais encore pour les foyers d'inflammation déterminés par l'absorption des substances pyrogènes et phlogogènes; mais dans tous les cas on ne saurait considérer la production de chaleur dans les plaies, comme pouvant déterminer une élévation générale de la température, comparable à celle qui s'observe dans la fièvre traumatique, et surtout dans les expériences par lesquelles les substances pyrogènes sont directement portées dans le sang. D'ailleurs, admît-on le fait, que les foyers secondaires, comme les irrigations gastro-intestinales, ont un rôle dans la production de la chaleur, ce serait en réalité reconnaître un effet de l'infection elle-même.

Billroth, ici, s'écarte un peu des idées de Weber, en niant la production locale de chaleur dans les parties enflammées, et, en outre, montrant que cette influence est douteuse par l'expérience suivante :

On peut entourer le bras d'une personne saine, soit de glace, soit de cataplasmes chauds, pendant une journée, sans qu'on trouve de différence dans la température prise à l'aisselle du côté opposé.

Ainsi, la perte ou l'absorption de chaleur, localement, n'a pas eu d'influence sur la température générale. Il ne semble donc plus possible, pour Billroth, de baser une théorie complète sur un fait encore discuté.

A côté de théories humorales ou mécaniques, il était naturel qu'on fit une large part à l'action des centres nerveux dans la production de chaleur. Or, que les centres nerveux, que les centres modérateurs, régulateurs de la distribution de la chaleur, soient secondairement influencés par les substances pyrogènes contenues ou formées dans le sang, et que la température ou la quantité des combustions soit à son tour sous la dépendance plus ou moins exclusive de l'action de ces centres, il n'y aurait pas contradiction nécessaire entre ces hypothèses et la théorie de la fièvre par infection. Mais on a attribué au système nerveux un rôle plus direct. Pour les uns, en effet, la douleur produirait l'élévation de température par action réflexe ; enfin, pour d'autres, l'excitation des extrémités nerveuses dans les parties enflammées agirait d'une manière analogue et serait l'origine de l'élévation de la température. Sur le premier point, les expériences de Mantegazza ont résolu la question; la douleur amène, au contraire, un abaissement de la température, de 1°,27 en moyenne chez les lapins, de 1°,37 en moyenne chez les poules.

Mais sur le second point, on a dû longtemps s'appuyer sur le raisonnement et l'interprétation des faits de la clinique, et Billroth avait montré que le fait de l'absence de la fièvre traumatique dans des cas nombreux, alors même que les lésions sont prononcées, ne permettrait pas de comprendre le rôle du système nerveux. Or, les expériences de Breuer et de Crobak ont brillamment introduit dans le débat l'autorité des recherches expérimentales. Non-seulement leurs expériences prouvent que la fièvre traumatique se développe dans des membres privés de nerfs sensitifs moteurs et vaso-moteurs, mais elles montrent aussi que dans des lésions articulaires graves, si l'on doit faire intervenir le rôle des nerfs ou de la douleur, c'est pour expliquer la dépression de température qui suit le traumatisme dans des cas nombreux.

Telle est notre interprétation de l'influence générale des phénomènes locaux dont M. J. Guérin veut faire une phase prémonitoire de la fièvre traumatique.

---

voquent l'épilepsie et l'alcoolisme, et qui ne peuvent être assouvis que dans le sang, le carnage et la destruction.

L'alcoolisme ! Ah ! c'est là une des pires maladies sociales du temps présent ! Qui pourrait dire le rôle considérable qu'à joué, dans nos désastres d'abord, et plus tard dans nos discordes civiles, l'abus de l'alcool, ce redoutable poison qui bouleverse la raison, tue la conscience, éteint les nobles sentiments, surexcite les mauvais instincts et fait de l'homme une brute ignoble ou une bête fauve ! On n'a pas oublié les ordres sévères par lesquels l'infortuné général Clément Thomas a flétri, pendant le siége, les scènes honteuses et immondes de débauche, d'ivrognerie, d'indiscipline et de lâche défection, auxquelles se livraient certains bataillons de la garde nationale, dans les tranchées, en face même de l'ennemi. Il est notoire aussi que l'ivresse était un des stimulants les plus efficaces employés par la Commune pour entretenir le zèle de ses adeptes, exalter l'enthousiasme de ses fidèles, aiguillonner l'ardeur de ses combattants. On se rappelle dans quel piteux état les troupes de Versailles trouvèrent les défenseurs des forts d'Issy et de Vanves ! Enfin, tous les témoignages s'accordent à reconnaître que la plupart des incendiaires étaient en proie à une excitation alcoolique qui les rendait sourds à la voix de l'humanité et inaccessibles à toute idée de compassion.

Est-ce à dire qu'il faille mettre uniquement au compte de l'alcoolisme les épouvantables excès qui ont semé dans Paris tant de deuils et tant de ruines? Assurément non. La perversité, la colère, la haine, la vengeance, la scélératesse, tous les vices, toutes les méchantes passions, ont aussi contribué pour une lage part à l'accomplissement de ces effroyables forfaits. On ne doit pas oublier que la Commune avait adressé un appel à tous les perturbateurs de l'Europe, qu'elle avait fait de Paris le repaire et la citadelle de tous les ennemis de l'ordre social, qu'elle avait armé les truands des barrières et les bandits des carrières d'Amérique, qu'elle avait ouvert les portes de Mazas et de la Roquette aux criminels et aux assassins pour y emprisonner, à leur place, des gendarmes, des

Nous rejetons également les autres arguments présentés en faveur du dédoublement de la fièvre traumatique.

Ainsi, M. J. Guérin, remarquant des variations dans l'époque d'apparition de la fièvre, soutient que celle-ci apparaît sous l'influence du facteur chimique, au moment du relâchement des parties, au moment où les extrémités vasculaires se débarrassent des petits caillots qui les oblitéraient.

Nous aurions quelque droit à demander des détails plus précis, plus anatomiques sur cette période, mais en la supposant bien établie, elle correspondrait à la date de l'invasion de la fièvre traumatique septique.

Or, les nombreuses observations cliniques de Billroth montrent que dans la grande majorité des cas, la fièvre débute dans les deux premiers jours qui suivent la lésion, elles signalent en outre, dans le début, des particularités utiles à rappeler.

La proportion trouvée par Billroth sur 273 cas est de 87 °/₀ pour le début dès les deux premiers jours, tandis qu'elle n'est plus que de 6,9 à 5,1 °/₀ pour le troisième au quatrième jour. Il est difficile d'expliquer les conditions de ces variations; l'âge, le sexe, ne paraissent pas avoir d'influence précise, non plus que la nature des lésions. Mais dans les grandes opérations, à la suite d'hémorrhagies abondantes, il peut se produire un abaissement de température de quelques dixièmes de degré et dépassant rarement 1°,3. La stupeur traumatique, due à de grands chocs, à un affaissement nerveux considérable, peut produire les mêmes effets, et le début de la fièvre semble retardé. Il semble qu'il y ait, pour les divers individus, un pouvoir de résistance plus ou moins prononcé qui expliquerait ces variations dans le début. Ainsi, l'état antérieur du malade paraît avoir une importance réelle; chez les individus atteints d'affections chroniques suppurant depuis longtemps, comme par exemple dans les amputations ou les résections pour des altérations osseuses de longue durée, Billroth a noté que la fièvre apparaissait plus tôt; pour les individus sains avant le traumatisme, la proportion a été de 37,8 p. 100 de fièvres débutant au premier jour; au contraire, chez des individus suppurant dès longtemps avant l'opération, la proportion des débuts au premier jour est de 57 p. 100.

Pour nous résumer, d'une part l'action nervoso-vasculaire, la réaction locale, ne suffisent pas pour expliquer la fièvre traumatique; d'autre part, celle-ci se produit ordinairement avant, quelquefois après le moment où pourrait se placer la période de « débarras des caillots », nous en concluons donc qu'il n'y a jusqu'à présent pas lieu de subdiviser la fièvre traumatique et nous tenons pour satisfaisantes les conclusions de Billroth.

La cause de la fièvre traumatique est l'empoisonnement du sang résultant de l'absorption des produits de dissolution des tissus : que ces produits soient fournis par des tissus altérés à la suite du traumatisme ou par l'inflammation qui survient au voisinage des parties lésées.

Cette notion n'est nullement en désaccord avec le fait signalé par M. J. Guérin, que la fièvre traumatique peut être observée dans les plaies sous-cutanées. Ce dernier fait nous apprend que dans les opérations sous-cutanées les épanchements de sérosité, de sang, et surtout l'accumulation des leucocytes, que nous avons maintes fois observée dans des expériences sur la régénération des tendons faites avec M. Demarquay, tous ces produits peuvent être pyrogènes, c'est-à-dire causer la fièvre par leur résorption.

Nous ne suivrons pas M. Guérin dans son étude des intoxications complexes, parce que nous n'y trouvons pas de faits nouveaux ou importants dont les conséquences eussent éloigné M. J. Guérin des conclusions générales de la théorie septicémique.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie chirurgicale.

De la confection des moignons et de quelques moignons en particulier (poignet, coude, jambe), par le docteur Farabeuf, aide d'anatomie à la Faculté de médecine (1).

I. — De la quantité de parties molles nécessaire pour faire un bon moignon.

Les chirurgiens se sont depuis longtemps, mais depuis un siècle surtout, occupés de déterminer la quantité de peau ou de chairs nécessaire pour éviter la conicité primitive ou secondaire. Je dis primitive ou secondaire, parce qu'il faut bien se garder de croire qu'un bel et bon moignon récent, entière-

(1) Ces extraits, que nous reproduisons, sont empruntés à des leçons que M. Farabeuf a faites à l'École pratique au mois de juillet 1870. Ces notions sur la confection des moignons en général ont été développées dans une brochure portant ce même titre, et qui vient d'être publiée chez Lefrançois. 1871. (*Note de la rédaction.*)

---

prêtres, des religieux et des magistrats. Ce n'est certainement pas calomnier les fédérés que de dire qu'il y avait dans leurs rangs, et même à leur tête, bon nombre de relaps étrangers, de réclusionnaires et de repris de justice. N'était-ce pas de l'élite de ces misérables que le citoyen délégué à la guerre avait formé cette fameuse compagnie des *fuséens*, organisée la veille ou le lendemain du jour où le Comité de salut public prescrivait la réquisition générale du pétrole? Il y avait donc aussi des criminels émérites et des brigands de profession parmi les incendiaires; et ceux-là, on devait les reconnaître au cynisme, au raffinement, à la cruauté spéciale, avec lesquels ils perpétraient leur sinistre besogne.

Et maintenant, que penser et que dire des membres de la Commune? S'il est vrai qu'un arbre se juge à ses fruits, quel jugement assez rigoureux, assez terrible, pourra-t-on porter contre des hommes qui n'ont pas craint d'assumer la responsabilité de pareilles atrocités, d'allumer la guerre civile sous le regard satisfait de nos implacables vainqueurs, de faire subir à Paris les souffrances d'un second siége et les horreurs d'un nouveau bombardement, de prolonger l'opprobre et les douleurs de l'occupation étrangère, de compromettre le crédit du pays, d'ajourner la reprise du travail, d'aggraver dans d'effroyables proportions les calamités, les ruines et les misères accumulées par l'invasion germanique? Non, sans doute, l'opinion publique contemporaine et l'histoire ne sauraient flétrir avec trop d'indignation cette poignée de factieux cosmopolites, qui ont fait peser sur la capitale du monde civilisé le joug le plus odieux, porté la main sur toutes les libertés, violé le sanctuaire de la conscience et celui de la famille, emprisonné sans jugement des citoyens intègres, versé des flots de sang innocent, en un mot, consommé autant d'attentats en deux mois que le despotisme en avait commis en quatorze siècles.

Quel a donc été le mobile d'actes aussi abominables? Quel but poursuivaient leurs auteurs? La régénération sociale et l'émancipation du prolétariat? L'extinction du paupérisme? Le relèvement des classes laborieuses? Le bien-être univer-

ment cicatrisé même depuis six mois, restera toujours bel et bon. Il faut pour bien des amputations au moins deux ans pour être autorisé à considérer comme définitivement bon le résultat obtenu. Aujourd'hui que la prothèse a fait de grands progrès, il est rare qu'un moignon ne puisse être utilisé s'il reste bien matelassé, et si, par conséquent, le chirurgien a conservé plus de parties molles qu'il n'en faut, en réalité, pour obtenir une cicatrisation rapide et éviter la conicité primitive.

Il y a à la règle générale que je vais poser des exceptions faciles à deviner. Si je suppose une amputation à lambeau unique, évidemment les dimensions de ce lambeau doivent être en rapport avec les diamètres du membre coupé. Or, ces diamètres, qui ne peuvent jamais augmenter par la suite, diminuent au contraire toutes les fois que l'amputation porte sur un point très-charnu, comme le bras ou la cuisse, les muscles s'atrophiant généralement dans l'épaisseur des moignons (1). Il est donc évident qu'un lambeau un peu court aurait moins d'inconvénients sur un segment de membre charnu, par conséquent atrophiable, que sur un point exclusivement osseux.

Il se présente encore d'autres raisons de transiger avec la règle générale, et presque toujours pour augmenter la longueur des lambeaux, mais ce sont des raisons locales tenant à ce que la rétraction de la peau et des muscles, aussi bien primitive que consécutive, varie avec les régions. La rétractilité de la fibre musculaire vivante, coupée et libre, est vraisemblablement partout la même : les muscles coupés se raccourcissent donc proportionnellement à la longueur de leurs fibres. Ceci explique parfaitement comment en amputant près de la racine d'un segment de membre, et par conséquent en ne laissant que des muscles très-courts, on s'expose moins à voir les os se découvrir qu'en amputant à l'extrémité opposée, alors que les muscles conservent toute leur longueur. C'est un fait qu'il ne faut jamais oublier afin d'agir en conséquence et de garder plus ou moins de muscles, suivant qu'ils doivent se rétracter plus ou moins. Il faut bien savoir aussi que la rétraction continue lentement après l'opération et toujours proportionnellement à la longueur des fibres conservées. La rétraction de la peau varie également suivant les régions, car on peut considérer les téguments comme insérés au niveau de toutes les saillies osseuses péri-articulaires.

L'élasticité de la peau comme la tonicité musculaire peuvent être modifiées par la maladie, au point d'être presque détruites comme au voisinage d'un phlegmon ou d'une tumeur blanche. On doit s'attendre à voir dans la suite la peau recouvrer sa rétractilité, et devenir insuffisante si l'on n'a pas prévu le cas.

(1) Quelquefois ces moignons, soit par l'engraissement, soit par l'œdème, recouvrent leur volume primitif, mais cela ne rend jamais, quo je sache, la peau insuffisante.

Voilà déjà bien des exceptions qui infirment cette règle générale dont je vais parler; elle n'en est pas moins d'une importance capitale, car s'il est souvent utile de s'en écarter un peu, il ne faut jamais s'en éloigner beaucoup.

Règle. — Pour recouvrir convenablement un moignon de 10 centimètres de diamètre, il faut 15 centimètres de peau, c'est-à-dire trois fois le rayon du membre, presque sa demi-circonférence. Dans le procédé à lambeau unique, le *tracé* du lambeau aura donc 15 centimètres de long; dans le procédé à deux lambeaux, la somme des longueurs des *tracés* sera également 15 centimètres, 7 centimètres et demi de chaque côté, si l'on fait des lambeaux égaux. Avec la méthode circulaire, la réunion se faisant comme s'il y avait deux lambeaux, c'est à 7 centimètres et demi au-dessous du point où l'os doit être scié qu'il faut couper la peau.

Si les téguments ne se rétractaient pas, les lambeaux auraient la longueur de leurs tracés et seraient trop longs; il ne faut donc pas faire un lambeau de 15 centimètres, mais en tracer un de cette longueur. Après la section de la peau, il n'aura déjà plus que 13 centimètres (1), et la section des muscles, s'il y en a, réduira ses dimensions à 10, ce qui serait insuffisant si le diamètre du moignon ne devait diminuer par l'atrophie des muscles.

Les chiffres qui viennent d'être donnés pour la longueur des lambeaux sont à peine suffisants. On ne peut jamais rester en deçà; il est, au contraire, souvent utile de les dépasser, et il n'y aurait aucun inconvénient à le faire toujours, si le volume des parties molles, l'étendue de leur surface saignante et la hauteur de la section osseuse étaient sans mauvaise influence sur la guérison des amputés.

Pour frapper les esprits et les bien convaincre de la nécessité qu'il y a à pourvoir les moignons de parties molles abondantes, je citerai les faits suivants : Sur 5 amputés qui n'ont pas succombé rapidement à l'infection purulente, 3 qui ont guéri en deux mois avaient des moignons très-bien recouverts; 2 qui sont morts d'épuisement après quarante-cinq et soixante-cinq jours, avaient des moignons coniques d'emblée.

Rapport de la longueur de la peau à la longueur et au volume des muscles.

En surface, il faut conserver plus de peau que de muscles pour avoir un beau moignon, et cela pour deux raisons : la première, c'est qu'en maint endroit, même sur le vivant, les téguments coupés se raccourcissent plus que les muscles; la seconde, tout à fait décisive, c'est que la peau, surface enve-

(1) Ces chiffres sont approximatifs; ils varient avec la région, l'embonpoint, etc. Du reste, la peau du vivant est généralement moins rétractile que celle du cadavre frais, mais elle est aussi moins extensible et par conséquent plus difficile à allonger pour envelopper les muscles.

sel? Oui, nous croyons sans peine qu'il y avait parmi les coryphées de la Commune et les fauteurs de l'insurrection quelques esprits fourvoyés, sincèrement épris des utopies communistes et qui songeaient de bonne foi à poursuivre la réalisation de ces chimères. Mais à côté de ces théoriciens, de ces rêveurs, de ces sophistes, il y avait, en grande majorité, des énergumènes, des monomanes et des fanatiques dangereux, des individus d'un tempérament cruel et d'un caractère féroce.

Il y avait aussi une catégorie non moins redoutable de libertins, de paresseux, d'intelligences médiocres, d'esprits jaloux, de gens déclassés, impuissants, fruits secs de toutes les professions. Pour ne parler que de la nôtre, on comptait, dans le personnel communal, trois ou quatre docteurs équivoques, médecins interlopes et d'une qualité infime, dont les noms ne figurent sur aucun annuaire ni sur aucun agenda médical. Aussi avons-nous bien le droit de ne pas les reconnaître comme nôtres. Eh bien, c'est particulièrement à cette troisième catégorie de communeux que nous appliquerions volontiers le jugement d'un éminent publiciste, lorsqu'il les représente « se ruant à l'assaut du pouvoir, ambitionné pour ses avantages matériels et ses jouissances ardemment enviées. Furieux, ajoute-t-il, de se sentir définitivement vaincus, ces misérables ont cherché une âpre consolation à leur défaite dans la pensée qu'ils allaient priver les autres des biens dont ils n'avaient pu parvenir à s'emparer eux-mêmes. » Et plus loin : « Evidemment ce qui tourmentait avant tout les partisans de la Commune, c'était l'envie. Ils avaient tout risqué pour s'emparer des richesses de ce monde, longtemps convoitées; ils se consolaient de les perdre en empêchant au moins les autres d'en jouir après eux. »

Sans prétendre exagérer l'importance du système de Lavater, nous ne pouvons nous empêcher de reconnaître qu'il trouve dans l'espèce une application assez exacte. Si vous vous êtes arrêtés devant les photographies des membres de la Commune, exposées avec une certaine profusion derrière la vitrine des papetiers, des photographes et des marchands

loppante, doit être plus étendue que les muscles enveloppés, surtout dans le sens de la courbure des lambeaux. C'est pourquoi avec un lambeau carré, taillé à la manière de Ravaton, les muscles font hernie entre les lèvres de la plaie. C'est pourquoi encore dans le procédé ordinaire de l'amputation de jambe à lambeau externe, on ne peut presque jamais arriver à recouvrir la masse musculaire avec la peau trop courte et trop étroite. Il est donc bon de tracer d'abord les lambeaux en ne coupant que la peau afin de prendre ensuite en largeur et en longueur moins de chairs musculaires. Pourtant, avec de l'habileté, en pinçant les téguments et les rétractant fortement, on peut d'un coup, par transfixion, faire des lambeaux passables. Mais à quoi bon s'exposer à les faire mauvais quand on peut les réussir à coup sûr par le procédé que je recommande ici, après M. A. Guérin et d'autres? Aujourd'hui, avec le chroroforme, la douleur n'existe plus, le chirurgien a le temps de bien faire.

Lorsque la peau dépasse les muscles dans tous les sens, l'adaptation des lèvres de la plaie se fait sans tiraillements; les fils, si l'on en met, ne coupent pas les tissus; la réunion par première intention se fait où l'on veut et dans l'étendue qu'on veut; enfin, les muscles, parfaitement recouverts, peuvent se tuméfier légèrement sans déchirer la cicatrice, même si elle est récente et partielle. Voilà de trop nombreux avantages pour ne pas accepter cette manière de faire dans tous les cas. La pratique ordinaire de la méthode circulaire est parfaitement d'accord avec ces idées, puisqu'on prend toujours la précaution de bien détruire les adhérences de la peau, afin de permettre à l'aide de la rétracter le plus haut possible avant la section des muscles. On abrége ainsi considérablement la durée de la période de cicatrisation d'un bout à l'autre de laquelle les dangers de complication existent, et qu'il ne faut pas bénévolement prolonger.

II. — Comparaison des méthodes et procédés au point de vue de l'étendue de la plaie et du volume des chairs du moignon.

Comme il est raisonnablement admis que, plus la surface traumatique est grande et plus la partie malade est volumineuse, plus le danger est grand, il est intéressant de rechercher quels sont, à ces deux points de vue, les meilleurs procédés.

1° *Surface traumatique*. — Je supposerai que le membre amputé est un cylindre à un seul os entouré de chairs, le bras, par exemple, et qu'il a 5 centimètres de rayon.

a. L'amputation circulaire est pratiquée, la peau coupée à la moitié de trois fois le rayon ou 7 centimètres 1/2 au-dessous de l'os. Après la rétraction des chairs, on obtient un entonnoir qui n'a plus que 5 centimètres de profondeur au lieu de 7 1/2. La surface de ce cône creux, en considérant la section osseuse comme un point, est donnée par la formule πRl, dans laquelle l, génératrice du cône, $=\sqrt{R^2+H^2}$, H est la longueur de la peau rétractée mesurée du niveau de la section osseuse. R vaut 5, $R^2=25$; H vaut 5 approximativement, d'où $H^2=25$, donc $l=\sqrt{25+25}=\sqrt{50}=7$. La surface du cône $\pi Rl = 3,1416\times5\times7=110$ *centimètres carrés*.

b. L'amputation est faite à deux lambeaux arrondis de longueur égale à 7 centimètres 1/2 réduite à 5 après la rétraction. Les deux lambeaux ont des surfaces de section semi-elliptiques égales entre elles : la surface totale est donc une ellipse dont le petit axe est le diamètre du membre 10 et le grand 14, c'est-à-dire 2 fois 7, chiffre qui s'obtient pour chaque lambeau comme la génératrice du cône l. La surface de l'ellipse est donnée par la formule πAB; A et B représentent les demi-axes ou rayons inégaux de l'ellipse, c'est-à-dire 5 et 7, la surface totale est $3,1416\times5\times7$, ou 110 *centimètres carrés*, la même que celle de l'amputation circulaire infundibuliforme.

c. Avec un seul lambeau arrondi de 15 centimètres réduit à 10 par la rétraction, la surface traumatique totale comprend deux parties : 1° un demi-cercle, section transversale de la moitié du cylindre, ou $\frac{\pi R^2}{2}$, ou $\frac{3,1416\times25}{2}$, ou 39 centimètres carrés; 2° une demi-ellipse, dont le petit rayon est 5 et le grand $=\sqrt{R^2+H^2}$; ici $H=10$, d'où $\sqrt{25+100}$, ou 11, ce qui donne par la formule $\frac{\pi AB}{2}$, $\frac{3,1416\times5\times11}{2}$, ou 86. En somme, la surface saignante est de $39+86$, ou 125 *centimètres carrés*.

d. Quant à la méthode circulaire à manchette, elle donne encore une plus grande surface traumatique : 1° une surface cylindrique, dont le rayon égale 4, en donnant 1 centimètre d'épaisseur aux téguments, et dont la hauteur, après rétraction, est de 5 centimètres, ce qui, par la formule $2\pi RH$, donne $2\times3,1416\times4\times5$ ou 125 centimètres carrés; 2° un fond plat circulaire, auquel on doit donner un rayon de 5 centimètres au lieu de 4, pour tenir compte de la section du bord de la peau, négligée jusqu'ici, ce qui fait $\pi R^2=3,1416\times25$ ou 78. En tout : $125+78=203$ *centimètres carrés*.

Ainsi, il est donc démontré que la méthode circulaire à moignon infundibuliforme et la méthode à deux lambeaux arrondis donnent une surface traumatique égale, et que cette surface est la plus petite qu'on puisse obtenir (110). Ensuite vient le procédé à lambeau unique (125), et puis, bien loin, la méthode circulaire à manchette (203 centimètres carrés).

Je ferai seulement remarquer que la méthode à incision elliptique très-oblique donne nécessairement une surface traumatique plus grande que le procédé à lambeau unique, car l'os est scié au-dessous du point culminant de l'incision,

---

d'estampes, ou mieux si vous avez vu les personnages eux-mêmes dans les clubs rouges, dont ils étaient les orateurs habituels et les dignitaires favoris, vous avez dû être frappés de leur étrange et sinistre physionomie. A part quelques rares exceptions, ce n'est point le rayonnement intellectuel qui se reflète sur ces visages, c'est le type instinctif et passionnel qui y domine. Aucune noblesse, aucune élévation, aucune dignité dans les traits, pour la plupart ridés, flétris, profondément ravagés par les stigmates ineffaçables des plus ardentes passions. Quelques-uns ont l'expression inoffensive et béate de mystiques et d'illuminés. D'autres présentent ce désordre particulier de la tête, cet égarement inexprimable de la physionomie qu'on n'observe d'habitude que dans les maisons d'aliénés. Enfin ce qu'il y a de très-caractéristique chez le plus grand nombre, c'est l'absence absolue de tous les sentiments expansifs et bienveillants, et la prédominance des appétits pervers et des instincts malfaisants, se traduisant par une forte empreinte de violence et de dureté dans les traits, par une vive expression de défiance, de haine, d'envie et de férocité dans le regard. Placez à côté de quelques-unes de ces figures celles de certains hommes que de grands attentats ont rendus tristement célèbres, et vous serez frappés de la ressemblance!

En dernière analyse, il résulte de cette simple et courte esquisse médico-psychologique que la dernière insurrection parisienne comptait parmi ses chefs, ses adeptes et ses héros beaucoup d'hommes égarés par de dangereux sophismes ou entraînés par de détestables penchants, un certain nombre de monomanes et d'illuminés, beaucoup de gens farouches et cruels, et une faible minorité d'esprits sincères et convaincus, mais manquant de rectitude et de bon sens.

A. Linas.

ce qui exige une longueur de peau considérable. Quant à la méthode ovalaire, comme elle ressemble, d'un côté, à l'amputation à deux lambeaux, de l'autre, à l'amputation circulaire infundibuliforme, la surface saignante doit être sensiblement égale à celle de ces deux modes, par conséquent peu étendue. Dans les amputations à lambeaux exclusivement cutanés, la surface traumatique ne le cède en étendue qu'à celle de l'amputation en manchette.

Pour ce qui est du volume des parties charnues du moignon qui sentiront le traumatisme, il est difficile de l'apprécier. Dans le procédé à lambeau unique, comme dans le procédé à manchette, il est évident que les parties transversalement coupées s'enflammeront comme un lambeau. Mais, pour les deux procédés rivaux, amputation circulaire infundibuliforme et amputation à deux lambeaux arrondis, ce dernier l'emporte évidemment sur l'autre. Sur le bras supposé plus haut ayant 10 centimètres de diamètre, la méthode circulaire laisse, au-dessous de la section osseuse, 262 *centimètres cubes* de chairs; le procédé à deux lambeaux arrondis en laisse seulement 174.

Il est peut-être bon de signaler la longueur de l'incision cutanée dans les différents procédés, car c'est souvent du bord de la peau que part l'érysipèle, et sa trop grande longueur peut être considérée comme défavorable. L'incision cutanée sur un membre de 10 centimètres de rayon a 40 centimètres avec un seul lambeau, 37 avec deux, 31 seulement par les procédés circulaires.

III. — Des qualités d'un bon moignon et du choix du procédé propre a les réaliser.

§ 1. — La plupart dépendent de l'opérateur, il y a donc intérêt à les rappeler ici. Le meilleur moignon, au point de vue de la guérison, est celui qui fait courir le moins de risques à l'amputé; c'est probablement celui qui est le plus tôt cicatrisé. Mais un moignon régulièrement cicatrisé n'est pas nécessairement bon; il faut encore qu'après les changements qui vont se passer dans sa forme et dans son volume, il reste sain et utilisable, car les moignons, avant d'arriver à leur période d'état, passent par une période de formation généralement assez longue. Le chirurgien choisira donc un procédé qui, tout en assurant une guérison rapide, puisse donner plus tard un moignon utilisable, ou tout au moins supportable.

Jusqu'à présent, les chirurgiens ne s'entendent guère sur le choix des procédés au point de vue de la guérison des amputés, mais il y a cependant certains points qui semblent généralement acceptés; je vais énumérer ceux qui ont trait à mon sujet:

1° La surface traumatique doit avoir le moins d'étendue possible.

2° Le volume des chairs qui sentiront le traumatisme doit être le plus petit possible.

3° La peau doit être en quantité suffisante pour envelopper complétement les chairs et permettre même une légère tuméfaction sans écartement de ses bords.

4° La peau doit être *bien nourrie* et protégée contre la pression des os par des muscles, si c'est possible.

5° Les muscles doivent être *bien nourris* et partout débordés par la peau; ils ne doivent jamais être *exposés*.

6° Les chairs doivent être *facilement maintenues en contact*, et il ne doit pas rester d'espaces ou clapiers entre leurs surfaces saignantes.

7° Les liquides qui peuvent se former dans le moignon doivent trouver une issue facile.

8° L'os ne doit pas pouvoir sortir par la plaie, quand même la réunion ne se ferait primitivement en aucun point.

Lorsque la cicatrisation est achevée, le moignon doit devenir bon, c'est-à-dire indolent dans l'action et l'inaction. Il est désirable qu'il soit beau, et pour cela il suffit qu'il soit régulier, arrondi, que la cicatrice soit linéaire, à peine visible, que la peau, quoique lâche et abondante, ne présente ni plis ni bourrelets trop considérables.

Le principal inconvénient des mauvais moignons arrivés à leur dernière période, est d'être douloureux, par conséquent immobiles et inutiles. Les névralgies des amputés semblent indépendantes du procédé employé; je veux seulement m'occuper ici de la douleur qui se montre même dans un moignon au repos par le fait de la conicité, et dans un moignon en activité par le fait de la mauvaise situation de la cicatrice.

La conicité secondaire qui se manifeste sur un moignon suffisamment pourvu de peau pour avoir une cicatrice linéaire est la moins grave; les téguments sont tendus, la cicatrice est à fleur de peau, mais ce n'est qu'une ligne; le moignon n'est généralement qu'inutile et immobile. Au contraire, lorsqu'il est devenu conique d'emblée, c'est une cicatrice large et fragile qui recouvre le squelette : le moignon est plus qu'inutile; il est gênant et dangereux; la cicatrice s'ulcère, l'os se nécrose, aucun appareil prothétique n'est supportable.

Sur un bon moignon, la cicatrice doit être *linéaire* et *enfoncée* entre deux bourrelets de peau qui la protégent. Elle peut être médiane, mais elle doit être autant que possible à l'abri des chocs et des pressions. Le chirurgien ne doit jamais perdre de vue un seul instant l'usage que l'amputé, en raison de sa profession, devra faire de son membre.

En résumé, pour assurer la réalisation des qualités définitives d'un bon moignon, il faut demander au procédé employé que la peau soit primitivement surabondante, qu'elle soit et reste le plus épaissement doublée possible, et que la cicatrice soit bien placée.

§ 2. — Toutes les fois que le moignon doit être utilisé, le chirurgien doit se demander comment il le sera et placer la cicatrice en conséquence, il n'est pas toujours libre *sous ce rapport* de choisir sa méthode. Par exemple, les amputations partielles du pied, de l'extrémité inférieure de la jambe, qui doivent donner un moignon capable de s'appuyer directement sur le sol, doivent être faites par un procédé à réunion latérale.

D'autres raisons anatomiques et pathologiques viennent souvent aussi imposer au chirurgien la méthode à employer. Il n'a, en réalité, la plupart du temps, que le choix des procédés. Ce sont ces procédés que je vais comparer et presque exclusivement au point de vue du résultat physique.

1° — *Procédés donnant une réunion médiane* (1).

Il n'y en a que deux principaux, le procédé circulaire et le procédé à deux lambeaux.

On a vu plus haut qu'au point de vue de la surface saignante, ils étaient absolument égaux, que le volume des parties molles était plus considérable dans le premier, mais la section cutanée moins étendue que dans le second. Le procédé circulaire exige l'intégrité des chairs sur toute la périphérie du membre, ce qui est en faveur du procédé à deux lambeaux qui exige par conséquent moins de parties molles. En regard de l'avantage, il y a l'inconvénient : quand il n'y a qu'un seul os, il est facile d'en éviter l'issue par l'un des angles de la plaie, mais s'il y a deux os et que la situation des lambeaux soit commandée par la forme du membre, comme à l'avant-bras, on ne peut réussir à bien faire qu'en faisant des lambeaux courts et en sciant *au-dessus* de leur base. — Contre le procédé circulaire, on peut objecter la difficulté

(1) En considérant la fin, comme il faut en toutes choses, il n'y a que *deux* méthodes à suivre pour couper un membre : l'une donne une cicatrice médiane ou presque médiane, sur le bout du moignon (*méthode à réunion médiane*); l'autre une cicatrice latérale (*méthode à réunion latérale*).

A la méthode à réunion médiane appartiennent : l'amputation *circulaire* et l'amputation *à deux lambeaux* égaux ou inégaux, carrés ou arrondis. A la méthode à réunion latérale : l'amputation *à lambeau unique*, carré ou arrondi, et l'amputation *elliptique* ordinaire.

Tous les procédés inventés, décrits, improvisés chaque jour devant la nécessité rentrent évidemment dans l'une ou l'autre de ces deux méthodes.

qu'il y a à rapprocher les chairs, mais surtout l'impossibilité fréquente où l'on est de pouvoir scier l'os assez haut. C'est un fait constant pour certaines régions ; par exemple, la racine de la cuisse et du bras, etc., etc. Longtemps après la cicatrisation, les résultats obtenus se valent à peu près, et il est souvent difficile de deviner le procédé employé. Je suis donc disposé à donner la préférence en général aux procédés à deux lambeaux, et pour l'unique raison suivante : *Ils permettent toujours de scier l'os assez haut.* Mais, parmi ces procédés, y en a-t-il un qui soit préférable aux autres? Oui, et c'est le procédé à deux lambeaux arrondis, taillés comme je l'ai indiqué plus haut. Me sera-t-il permis de dire qu'un tailleur chargé d'habiller un moignon, et voulant ménager les coutures, n'emploierait pas d'autre procédé, et la médecine opératoire, au point de vue où me je place, est-elle autre chose qu'une œuvre de tailleur?

Je n'aime pas la manière de combiner deux minces lambeaux avec une section circulaire partielle correspondant aux angles de la plaie ; il y a là des clapiers tout formés ; l'accolement des surfaces saignantes y est presque impossible. Les procédés à lambeaux inégaux en longueur sont précieux pour placer la cicatrice où l'on veut.

2° Si maintenant on veut juger les procédés qui donnent une réunion latérale, il faut comparer le lambeau unique arrondi au procédé elliptique dans lequel l'os est scié au niveau ou au-dessous du point culminant de l'incision. Au point de vue de la facilité d'exécution, l'avantage est au lambeau. La section de l'os est très-facile, le moignon est régulier. Avec l'incision elliptique, qu'obtient-on ? Un lambeau arrondi dont la base est très-large, ce qui gêne l'application de la scie, mais qui par conséquent est bien nourri. Ce lambeau appliqué donne un moignon irrégulier, il semble en effet qu'il y a surabondance de peau au niveau des angles de la plaie : c'est un avantage pour tous les cas où on l'applique. Quand on recherche une cicatrice latérale, l'os doit être dépouillé sur un de ses côtés dans une grande étendue, afin que primitivement la cicatrice se trouve à plusieurs centimètres au-dessus du bout des os. Le lambeau, taillé n'importe comment, est toujours pris du côté où sont les muscles, afin de lui donner de l'épaisseur. Or ce lambeau se rétracte plus tard, abaisse la cicatrice, et si elle n'a pas été placée assez haut, il la rend terminale, de latérale qu'elle était. Évidemment, avec le procédé à lambeau unique tel qu'on le fait généralement, pour obtenir une cicatrice élevée, il faudrait dépouiller la moitié de la circonférence du membre et faire un lambeau carré. Le lambeau unique me semble donc devoir être réservé au cas où l'on veut seulement rejeter sur le côté la cicatrice, comme dans le procédé à deux lambeaux très-inégaux, ou dans le procédé elliptique peu oblique, tandis que l'incision elliptique très-oblique convient parfaitement et convient seule, quand on veut une cicatrice latérale devant rester latérale.

IV. — Du minimum de peau nécessaire a la désarticulation du poignet.

Un fait signalé par Boyer (1), que tout le monde a pu vérifier, dont j'ai pu constater moi-même deux exemples, c'est qu'à la suite de la désarticulation du poignet il est fréquent de voir, *faute de peau*, la cicatrice tarder plusieurs mois à se faire, puis rester tendue, fragile et douloureuse.

D'autre part, mes exercices opératoires m'ont appris que, quel que soit le procédé employé, on n'arrive pas à recouvrir suffisamment les apophyses styloïdes, si l'on sacrifie la peau des bords du carpe ou si cette peau a été détruite par le traumatisme ou la maladie.

La méthode circulaire, lorsque l'état des téguments permet son emploi, donne un excellent résultat définitif, pourvu que l'incision soit faite à 3 centimètres au-dessous des apophyses styloïdes, au niveau des articulations carpo-métacarpiennes. Ce point de repère, que beaucoup d'auteurs classiques ont le tort de ne pas signaler, ne doit pas être méconnu. Dans toute amputation circulaire faite au-dessus, la peau manque en arrière et en dehors, là où les téguments se rétractent le plus : consécutivement, la cicatrice lentement formée répond par son extrémité externe à la pointe de l'apophyse styloïde.

Mais lorsque, par le fait de la lésion, la méthode circulaire est impraticable, dans quelles conditions et par quel procédé peut-on réaliser un bel et bon moignon ?

Le procédé est emprunté à la méthode elliptique qui, en définitive, donne, suivant que la lésion est dorsale ou palmaire, un lambeau palmaire ou dorsal. Il doit ici être exécuté d'une certaine façon que je me propose de décrire, et, pour donner un bon résultat, exige l'intégrité des téguments, non-seulement de l'une des faces du carpe, mais encore des deux bords de cette région, dans une étendue minima déterminée plus loin.

Évidemment, on peut désarticuler le poignet par un procédé quelconque à lambeau ou à lambeaux arrondis, mais, en dehors des deux méthodes, circulaire et elliptique, on ne peut espérer que des moignons médiocres et l'on s'expose à en produire de mauvais.

Je ne puis ici que rappeler les qualités d'un bon moignon, qu'il dépend du chirurgien de réaliser. La cicatrice doit être étroite et déprimée, ce qui ne s'obtient qu'avec beaucoup de peau, curviligne ou rectiligne, peu importe, mais éloignée des saillies osseuses (apophyses styloïdes) et même, s'il se peut, des arêtes osseuses appelées bords antérieur et postérieur de l'extrémité inférieure du radius. La méthode circulaire, bien employée avec sa cicatrice linéaire, courte, déprimée, transversale, cachée dans la concavité du radius, donne un moignon parfait. L'avant-bras a conservé ses mouvements de rotation et peut les communiquer à un appareil ; au besoin, il agit à nu pour repousser des corps inertes ou animés, et soulever des fardeaux par sa face palmaire ou son bord radial.

Description de la désarticulation du poignet par la méthode elliptique, avec le minimum de peau nécessaire.

Le membre à opérer est placé en supination dans les mains d'un aide qui rétracte la peau de l'avant-bras. Le chirurgien fixe lui-même la main malade que je supposerai la droite ; la paume en est étalée pour faciliter l'incision. Après avoir déterminé la situation des articulations carpo-métacarpiennes du pouce et du petit doigt, l'opérateur applique le couteau au niveau de l'extrémité supérieure du métacarpien du pouce, perpendiculairement au bord externe de la main, attaque à la fois la peau du dos et celle de la paume, entre jusqu'aux os comme pour une incision circulaire, entame la racine de l'éminence thénar dans l'étendue d'un travers de doigt en tirant le couteau, puis se servant de la pointe, il taille dans le milieu de la paume un petit lambeau arrondi, long de 3 centimètres, large de 5 au plus à la base, et pour ce faire dirige l'incision vers la commissure du médius et de l'index, puis en dedans, puis en haut, à un travers de doigt du bord cubital de la main. Arrivé sur la racine de l'éminence hypothénar, l'incision est portée en dedans au niveau de l'articulation carpo-métacarpienne du petit doigt, le couteau attaquant le bord interne de la main, comme il a attaqué le bord externe et mordant jusque sur la peau du dos de la main. Celle-ci est alors retournée en pronation, et pour unir les deux extrémités de l'incision palmaire, le couteau trace une courbe fortement concave en bas, ogivale, dont le sommet peut, doit même dépasser le niveau de l'interligne articulaire. Cette dernière incision n'est

(1) « Quelquefois aussi on a coupé la main avec succès dans cette articulation sans conserver assez de peau pour recouvrir les extrémités des os de l'avant-bras ; mais alors la guérison de la plaie a presque toujours été très-longue : dans quelques cas, la cicatrisation n'a été complète qu'au bout de quatre mois. » (Tome XI, p. 201.)

pas plutôt terminée qu'elle s'arrondit singulièrement (voy. les tracés, fig. 1) et perd sa forme pointue : la peau qui recouvre

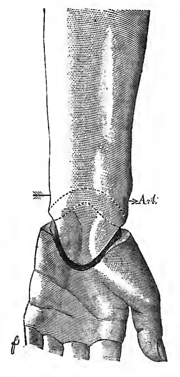


Fig. 1. — Elle représente la forme, la situation et les dimensions de la partie antérieure de l'incision dans la désarticulation du poignet par le procédé elliptique modifié. Deux lignes pointillées indiquent : l'inférieure, le trajet de l'incision dorsale, la supérieure, la situation du bord de la peau rétractée après l'incision. La flèche indique l'interligne articulaire.

les apophyses styloïdes en arrière se rétracte beaucoup et découvre l'articulation (1). Pour ouvrir celle-ci, le chirurgien ayant recherché les apophyses styloïdes, fléchit la main et promène le couteau sur le ligament postérieur en suivant la direction de l'interligne. L'articulation étant ouverte, permet d'exagérer la flexion et de rendre accessibles à la pointe du couteau les attaches carpiennes des ligaments latéraux et du ligament annulaire; les apophyses des os du carpe sont soigneusement contournées, le pisiforme surtout mérite de l'attention; bientôt le couteau peut être engagé à plein tranchant sur les tendons fléchisseurs. On relève alors la main jusque-là tenue très-fléchie, et l'on fait sortir le couteau par l'incision palmaire en le suivant de l'œil afin de ne pas mutiler le lambeau. De la sorte, les tendons fléchisseurs sont coupés à 3 centimètres au-dessous des extrémités osseuses ; ils rentrent dans leurs gaînes et les remplissent à peu près complétement.

Le résultat immédiat est celui que donnerait la méthode elliptique pure si la peau se rétractait également sur toute la périphérie du membre. Le lambeau rabattu s'unit par son extrémité libre avec la peau dorsale de l'avant-bras, au-dessus de l'extrémité inférieure du radius. Par ses bords, ce lambeau étroit, qui se rétrécira encore, tire vers l'axe du membre la peau qui recouvre les apophyses dont les sommets n'ont ainsi aucun rapport avec la cicatrice (voy. fig. 2).

(1) Pour m'assurer que ce que j'avais observé sur le cadavre se reproduisait sur le vivant, j'ai fait une désarticulation du poignet sur un bras qui venait d'être amputé au tiers supérieur pour une blessure récente. J'ai vérifié ainsi sur le vivant le degré de rétraction des téguments et des tendons.

A ce propos, je ne puis m'empêcher de conseiller aux jeunes gens qui veulent se rendre bien compte de la force à employer pour couper la peau et les muscles vivants, d'opérer sur des membres fraîchement amputés. On apprend ainsi à modérer sa main ; on sent les muscles se contracter sous le couteau ; on les voit se rétracter plus ou moins, suivant qu'on est plus ou moins loin de leur insertion supérieure, etc.

Il va de soi que le même procédé peut être aussi facilement employé, mais avec les mêmes précautions, en taillant le

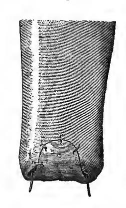


Fig. 2. — Elle représente le moignon que donne la méthode elliptique modifiée, après la désarticulation du poignet. Sur le bout, se voient à travers les angles de la plaie laissés ouverts, deux fils à ligature. Ces ouvertures sont, relativement à l'axe du membre, en dedans des apophyses styloïdes parfaitement recouvertes.

lambeau sur le dos de la main, lorsque la peau de la paume a été détruite. Dans le cas où le chirurgien aurait ses aises et ne voudrait pas de la méthode circulaire peu élégante et peu commode, il devrait préférer le lambeau palmaire bien nourri au mince lambeau dorsal.

V. — Désarticulation du coude.

La désarticulation du coude, qui paraît définitivement acceptée, est une opération difficile à pratiquer; tous les procédés ont leurs inconvénients, tenant à diverses causes dont les deux principales sont : l'existence de la poche olécrânienne et la rétractilité considérable de la peau du bras en avant et sur les côtés, mais principalement en dehors, sur le vivant comme sur le cadavre. Cette rétractilité existe quand même on a fait la section sous-cutanée du biceps; elle a donc sa raison d'être dans la peau elle-même, quoi qu'on en ait dit.

Si l'on conserve la poche olécrânienne, elle suppure presque fatalement (Salleron). Si pour la détruire on emploie le procédé à lambeau antérieur, taillé par transfixion avec section circulaire des téguments olécrâniens au niveau de l'article, on voit presque fatalement aussi les deux tubérosités humérales sortir par la plaie. Le lambeau antérieur est toujours trop épais, par conséquent trop rigide et toujours trop pauvre en téguments. Ces faits que j'ai tant de fois constatés sur le cadavre, qui ont été observés sur le vivant et dont j'ai lu plusieurs récits, m'ont engagé à modifier tous les procédés connus jusqu'à ce que j'en aie trouvé un qui me satisfasse; le voici. Il est basé sur la mauvaise qualité de la peau olécrânienne, les inconvénients de sa conservation et la nécessité de recouvrir les tubérosités humérales; il rentre dans le procédé elliptique et donne en définitive un lambeau antérieur préférable, il me semble, aux lambeaux latéraux.

Les deux points culminant et infime de l'incision doivent être nettement déterminés, et celui-ci marqué à l'encre. Le premier est le sommet de l'olécrâne, le second est situé sur la face antérieure des muscles épicondyliens, au moins à un travers d'avant-bras au-dessous de l'interligne articulaire déterminé à l'aide des tubérosités humérales ou de l'olécrâne.

Ainsi le point infime (I, fig. 3) de l'incision est en dehors de l'axe de l'avant-bras, et, par conséquent, le tracé de lambeau semble rejeté en dehors; mais après la section de la peau et son raccourcissement beaucoup plus considérable dans ce sens, le lambeau redressé, pour ainsi dire, devient directement antérieur (voy. fig. 3).

L'incision, qui serait tout à fait elliptique si le membre était cylindrique, est faite à la peau jusqu'à l'aponévrose et réunit

les deux points culminant et infime par le plus court chemin; il n'y a pas à craindre beaucoup de faire un lambeau pointu.

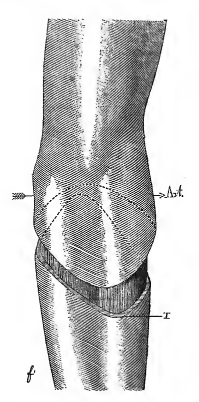


FIG. 3. — Elle représente l'incision elliptique à lambeau antérieur appliquée au coude. La flèche indique l'interligne, I le point infime de l'incision. La peau du lambeau est déjà considérablement raccourcie avant l'incision des muscles. Des lignes pointillées indiquent en arrière : l'inférieure, le trajet de l'incision; la supérieure, la situation du bord de la peau rétractée après l'incision.

Cette incision, sur un avant-bras large de 9 centimètres, par exemple, passe sur le bord externe à 6 centimètres au-dessous de l'articulation, vient en avant au point infime, à 10 centimètres de l'article, remonte en dedans et, sur le bord interne, passe à 3 centimètres de l'interligne pour remonter au point de départ, le sommet de l'olécrâne.

La peau étant incisée et rétractée, on la pince entre le pouce et l'index gauches pendant que l'aide tire sur la peau du bras, et, l'avant-bras étant fléchi, on coupe les muscles par transfixion, prenant soin de n'en pas trop garder ni en épaisseur ni en longueur. Le lambeau est relevé, l'articulation ouverte en avant, l'avant-bras luxé et l'olécrâne dénudé le mieux possible. On n'a de cette façon que juste la quantité de parties molles nécessaire; mais les tubérosités articulaires humérales sont parfaitement recouvertes et la poche olécrânienne détruite; seulement il faut que la peau de l'avant-bras soit saine dans presque la moitié de son étendue; c'est le cas du lambeau antérieur ordinaire qu'on peut faire assez long, mais jamais assez large à la base.

Ai-je besoin de dire que je n'ai pas cherché autre chose que déterminer, pour le coude comme pour le poignet, le *minimum* de parties molles à conserver pour avoir un bon moignon avec lambeau antérieur, dans le cas où tout autre procédé serait inapplicable ou volontairement rejeté.

VI. — AMPUTATION DE JAMBE AU-DESSOUS DU MILIEU.

L'amputation sus-malléolaire a d'abord été faite pour sauver la vie des malades par des chirurgiens qui la regardaient comme moins grave que l'amputation au lieu dit autrefois d'élection et maintenant d'exclusion. Aujourd'hui, on la fait en outre pour conserver au malade une jambe utile. Or, cette jambe ne peut être utilisée que sous deux conditions : ou bien le malade sera assez riche pour acheter un appareil dispendieux, prenant son point d'appui sous la rotule et aux environs, et assez voisin du fabricant pour le faire réparer souvent; ou bien il pourra, par le bout de son moignon, s'appuyer indirectement sur le sol à l'aide d'une bottine garnie.

Pour le cas où le malade ne s'appuie pas sur le bout de son moignon, tous les procédés sont applicables. Mais, dans le cas contraire, la méthode à réunion latérale seule me paraît bonne. Laborie a fait ainsi plusieurs amputations. J'ai vu un de ses opérés deux ans après sa guérison. J'ai moi-même activement coopéré à une amputation de jambe, et je dirai ce que j'ai cherché, ce que j'ai obtenu, et ce que je ferais maintenant.

Pour obtenir la réunion latérale, il n'y a dans la région inférieure de la jambe qu'un côté du membre qui puisse donner le lambeau, c'est le côté postérieur. Je parle d'un lambeau vivace, qui ne doive pas s'en aller avec la charpie du premier pansement.

Ce lambeau postérieur contient le tendon d'Achille, c'est dire qu'il se raccourcira de moitié, tant primitivement que consécutivement. C'est un point à ne pas oublier. Il faut donc tailler un lambeau qui ait en longueur deux fois le diamètre antéro-postérieur de la région amputée; il faut de plus détruire la peau antérieure du membre jusqu'à 3 centimètres au-dessus de la section osseuse, afin d'avoir une cicatrice latérale qui reste latérale et ne devienne pas terminale par la suite.

L'opéré de Laborie que j'ai vu marchait très-bien et s'appuyait très-bien sur son moignon, qui cependant n'était pas dodu. C'est un mercier de Paris qui connaît les centimètres; il m'a affirmé que sa cicatrice, d'abord très-élevée, s'était abaissée de 2 centimètres en deux ans; elle avait encore 1 centimètre à descendre pour arriver au bout du moignon, mais paraissait rester stationnaire. J'ai observé le même déplacement de la cicatrice sur l'opéré que j'ai personnellement soigné. C'est un fait connu et général; je ne fais que le constater en passant, parce que j'en ai besoin. Car si la cicatrice doit être rejetée sur le côté pour que le malade marche bien, elle doit y être maintenue, et l'on ne peut l'y maintenir qu'à la condition de la placer très-haut et d'avoir un lambeau très-long.

On peut et l'on doit le tailler par la méthode elliptique très-oblique. On place le point culminant en avant, à 3 centimètres au-dessus de la section osseuse, et le point infime en arrière à deux diamètres au-dessous du premier. Il y a deux précautions à prendre.

1° Commencer par faire l'incision antérieure, qui doit être très-concave en bas, en ne coupant que le derme; disséquer ce derme de haut en bas, afin de laisser le tissu cellulaire adhérent à l'aponévrose, protégeant par conséquent le tibia, qui sans cela serait dénudé.

2° En terminant l'incision elliptique, tracer un lambeau de peau large du haut en bas. Il est toujours trop étroit pour envelopper les muscles, qu'il faut garder en totalité pour matelasser le moignon, et qu'il vaut mieux disséquer que couper par transfixion.

La section transversale des muscles antérieurs et des os faite, le lambeau est réuni en avant; on laisse sur les côtés deux ouvertures : la peau y abonde et forme deux saillies qu'on pourrait souhaiter moins considérables, mais qui assurent la vitalité du lambeau, et qu'il faut bien se garder de sacrifier (voy. fig. 4).

On obtient par ce procédé de bons résultats; il mérite, à mon avis, la préférence toutes les fois qu'on se propose de faire marcher le malade sur le bout de son membre.

Dans le cas qu'il m'a été donné d'observer, n'osant pas dénuder la partie antérieure de la jambe et n'ayant pas songé

encore à disséquer le derme seul, j'ai essayé, à l'aide d'un petit lambeau antérieur très-court, de donner au moignon la

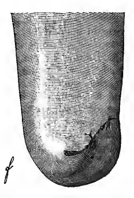


FIG. 4. — Elle représente le moignon après l'amputation sus-malléolaire par la méthode elliptique. La cicatrice est située très-haut en avant. Elle reste ouverte de chaque côté où la peau forme deux lèvres et une commissure arrondie très-saillantes.

forme d'un pied d'éléphant, ou, si l'on veut, de créer une espèce d'avant-pied en essayant de réunir par première intention les surfaces des lambeaux et non simplement leurs bords. Cette réunion a semblé vouloir se faire, mais le tendon d'Achille a renversé mon édifice en moins de trois mois, et aujourd'hui, si le malade marche, et il marche très-bien, c'est grâce à l'énorme lambeau postérieur qui recouvre les os et protége la cicatrice qui est venue sous le moignon, mais est restée linéaire et enfoncée. J'avais enlevé le nerf tibial postérieur et la plupart des tendons; une partie de ceux qui restaient a été éliminée par la gangrène.

Je dois dire qu'exceptionnellement on a pu faire marcher sur leur moignon des malades amputés avec réunion médiane, notamment dans un cas où, avec deux lambeaux latéraux, la cicatrice antéro-postérieure correspondait à l'intervalle des deux os.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 12 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

PHYSIOLOGIE. — *Recherches sur l'hydrate de chloral*, note de M. *H. Byasson*, présentée par M. Ch. Robin. — « Contrairement aux conclusions de M. Oscar Liebreich et de quelques autres expérimentateurs, en nous fondant sur l'action comparée du chloroforme, du formiate de soude, de l'hydrate de chloral, de l'acide trichloracétique et du trichloracétate de soude, sur des grenouilles, des rats et des chiens, et incidemment sur l'homme pour l'hydrate de chloral, nous formulerons les propositions suivantes :

» 1° L'action de l'hydrate de chloral sur des organismes similaires est différente de celle du chloroforme;

« 2° Cette action est spéciale à ce corps, mais elle peut être considérée comme la résultante de celle des deux produits dans lesquels il se dédouble, principalement au contact du sang, savoir : le chloroforme et l'acide formique;

» 3° L'action de l'hydrate de chloral sur l'organisme animal est différente de celle de l'acide trichloracétique et du trichloracétate de soude, qui se dédoublent en chloroforme et acide acétique, tout en étant comparables.

» Une partie du chloroforme formé par l'action des carbonates alcalins du sang sur l'hydrate de chloral s'élimine par la voie pulmonaire; une partie de l'acide formique se retrouve dans l'urine à l'état de formiate de soude. Pour résumer pratiquement l'action effective de l'hydrate de chloral telle que les expériences nous l'ont montrée, nous distinguerons trois degrés, atteints graduellement et successivement par des doses croissantes, mais variables suivant les individus :

» *Premier degré :* Action soporifique faible et sédation légère du système nerveux sensitif, pouvant s'accompagner par intermittences d'une agitation particulière comparable à celle que produisent certains rêves;

» *Deuxième degré :* Action soporifique énergique et impérieuse, avec diminution de la sensibilité : à cette période correspond un sommeil calme, d'une durée variable, mais sans trouble apparent des fonctions principales de la vie : par des doses successives, administrées dès que l'action des premières a presque complétement disparu, le sommeil peut être entretenu pendant une période relativement très-longue;

» *Troisième degré :* Action anesthésique, avec perte complète de la sensibilité générale et résolution musculaire : presque toujours nous avons vu la mort survenir lorsque nous avions réellement atteint cette période, et la raison en est facile à donner : une dose considérable d'hydrate de chloral a dû être administrée, et l'on n'est pas maître, à un moment donné, de soustraire l'organisme à l'action du médicament agissant progressivement jusqu'à sa complète transformation et élimination. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 20 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Des rapports d'épidémie par MM. les docteurs *Faton* (de Vendôme), *Confevron* (de Langres), et *Lagardelle*, médecin de l'asile d'aliénés de Niort. — *b.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département du Rhône. (*Commission des épidémies.*) — *c.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales de La Motte (Isère), par M. le docteur *Gubian;* de Lamalou (Hérault), par M. le docteur *Arivat;* de Charbonnières (Rhône), par M. le docteur *Finaz* (*Commission des eaux minérales*).

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de remercîment de M. le professeur *Dupré* (de Montpellier), récemment élu membre correspondant. — *b.* Une observation de variole confluente, malgré trois inoculations de cowpox spontané, par M. le docteur *Dechaux.* (*Commission de vaccine.*) — *c.* Un mémoire du même auteur sur le traitement des fièvres éruptives. (*Même commission.*)

M. *le Président* annonce que M. le docteur *Lecadre* (du Havre), membre correspondant, assiste à la séance.

M. *Larrey* présente : 1° Au nom de M. le professeur *Sédillot*, un ouvrage intitulé : CHIRURGIE DE GUERRE. TRAITEMENT DES FRACTURES DES MEMBRES PAR ARMES A FEU; 2° de la part de M. le docteur *Ely*, une brochure ayant pour titre : L'ARMÉE ET LA POPULATION.

M. *Cloquet* offre à la bibliothèque la collection des MÉMOIRES ET BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ D'ACCLIMATATION pour les trois dernières années.

M. *Depaul* présente, de la part de M. le docteur *Putignat* (de Lunéville), une brochure intitulée : QUELQUES FAITS D'OBSTÉTRICITÉ.

M. *Boudet* dépose sur le bureau un mémoire de M. *Jules Lefort* sur les altérations produites dans les eaux de puits par le voisinage des cimetières. (Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. *Boudet*, *Guérard* et *Vernois.*)

M. *Bouley* donne lecture d'une notice nécrologique sur M. *Leblanc.* Cette lecture est accueillie par de vives marques d'approbation et de sympathie.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Jules Guérin* donne lecture de la deuxième partie de son étude sur l'intoxication purulente.

§ IV. — *Formes et degrés de l'intoxication purulente.* — Avant de procéder à l'exposition des différentes formes sous lesquelles peut se manifester l'infection purulente, je crois devoir dire pourquoi j'ai adopté cette expression générique pour indiquer tous les cas possibles d'empoisonnement produits par l'entrée du pus dans l'organisme, de préférence à ceux de *septicémie*, de *résorption* ou d'*infection purulente*, de *résorption* ou d'*infection putride*. C'est d'abord parce qu'il y avait nécessité pour la doctrine que je professe de trouver une appellation qui pût comprendre tous les cas particuliers qui s'y rapportent, et ensuite parce que cette appellation ne circonscrit pas, comme toutes les autres, dans un seul ordre de phénomènes, les phénomènes si nombreux, si variables et si complexes de l'intoxication purulente.

Des deux faits établis dans la première partie de ce travail, à savoir : 1° que les liquides sécrétés à la surface de la plaie exposée contractent fatalement, à un moment donné, un certain mode et un certain degré d'altération ; 2° que ces liquides, incessamment soumis aux lois de l'absorption, pénètrent sans interruption dans le torrent circulatoire; de ces deux faits, dis-je, résulte cette conséquence que l'organisme tout entier subit lui-même, sans interruption, tous les effets de ce contact. Or, dans quelles conditions, à quelle époque et sous quelles formes ce contact réalise-t-il un degré quelconque d'empoisonnement?

Tous les auteurs, sans distinction, qui se sont occupés de cette grave question ont arbitrairement scindé l'évolution des accidents, que nous considérons, nous, comme procédant sans interruption d'une même origine.

Pour nous, la maladie, une dans son essence physiologique, une dans son développement, une à toutes ses périodes, n'est que l'expression continue des différents termes de la formule étiologique que nous avons assignée à l'acte de la purulence normale et pervertie, dont l'évolution présente des périodes et des modalités différentes, mais dont l'unité se révèle incessamment par des caractères univoques sous les apparences de la diversité.

Cette proposition générale est établie par deux ordres de faits :

Premièrement, à toutes les phases du travail physiologique de la pyogénie, ce sont les mêmes éléments organiques et chimiques qui subissent l'action des causes d'altération, et cette action, la même à son début, comme à ses différentes périodes, c'est-à-dire la fermentation putride, aboutit, dans tous les cas, à un seul et même résultat, à un seul et même produit : la putréfaction.

Secondement, soumises au contrôle des réactions organiques, les différentes altérations des éléments physiologiques du sang, comme celles des éléments physiologiques du pus, produisent le même genre d'empoisonnement.

Mais le travail pyogénique est fréquemment compliqué d'un état pathologique antérieur, ou d'éléments hétérogènes provenant, soit du dehors, soit du dedans, et qui viennent se mêler aux éléments de la purulence normale et impriment à ses produits le cachet de leur origine. Il y a donc en dehors et au delà du cercle de la purulence physiologique des combinaisons capables de donner naissance à des principes toxiques autres que celui qui procède exclusivement de la purulence physiologique.

Cette distinction motive les deux divisions principales que nous croyons devoir établir dans l'étude des formes de l'intoxication purulente, à savoir, les *intoxications purulentes simples* et les *intoxications composées :* les unes et les autres se subdivisant en intoxications aiguës et en intoxications chroniques.

A. *Les intoxications purulentes simples.* — Une plaie traumatique simple étant donnée, à quelle époque du travail pyogénique commence l'intoxication purulente? Est-ce, comme on l'a dit, au début de la fièvre traumatique, et cette fièvre est-elle un premier symptôme de septicémie? Pour l'école allemande, la moindre élévation de température est le signal du passage dans le sang des premiers déchets altérés de la plaie. Pour moi, les choses ne vont pas aussi vite, et la fièvre traumatique, à son début du moins, reçoit une impulsion d'une autre origine.

La réaction qui caractérise la fièvre traumatique n'est pas toujours générale, et l'on peut dire même qu'elle ne l'est jamais à son début. Si, comme il est vrai, l'élévation de température en est le caractère le plus significatif, on peut toujours constater qu'avant de se manifester dans tout l'organisme, elle se signale autour de la plaie, et dans beaucoup de cas ne va pas plus loin. On peut dire que, dans ce cas, la fièvre traumatique se circonscrit autour de la plaie ; la plaie seule a la fièvre, c'est-à-dire que la chaleur, les battements artériels, la turgescence hypérémique des parties, accusent seuls la réaction. Or, peut-on mettre cette période initiale et locale de la fièvre traumatique sur le compte de la septicémie? Personne n'y songera, je suppose. La véritable cause n'est autre que la mise en action de l'élément nerveux mutilé ou altéré de la plaie réagissant contre le contact de l'air. Or, les acquisitions les plus récentes de la physiologie contemporaine n'établissent-elles pas que la section de quelques filets nerveux du système ganglionnaire a précisément pour résultat de provoquer dans le point lésé un développement de calorique? Cela satisfait à coup sûr beaucoup plus qu'un empoisonnement du sang, qui circonscrirait ses effets autour d'un moignon.

Mais suivons les conséquences physiologiques de cette première réaction de l'élément nervoso-vasculaire de la plaie. D'ordinaire cette réaction, lorsque la plaie a une certaine importance, après avoir été momentanément locale, devient générale et la fièvre traumatique s'y caractérise dans tous ses attributs. Dira-t-on que cette extension n'est pas le développement du même fait, le retentissement dans tout le système de ce qui n'avait d'abord ébranlé qu'une de ses parties? D'ailleurs, j'ai à ma disposition toute une catégorie de faits dans lesquels l'importance de la lésion impliquait un grand développement de la fièvre traumatique et que j'ai généralement circonscrit dans les parages de la plaie. Dans une série de plaies que j'ai soumises à l'occlusion pneumatique durant le siége de Paris, j'ai constaté, en effet, que l'application des appareils était suivie d'un double résultat presque immédiat. Toute douleur cessait; mais le membre lésé devenait presque toujours le siége d'un développement exagéré de chaleur, sans que ce développement dépassât sensiblement les parages de la plaie.

Mais il y aurait d'autres considérations à faire valoir pour détacher de la nature septicémique les premiers linéaments de la fièvre traumatique. N'apparaît-elle pas souvent dans des conditions où il n'existe encore aucune altération des éléments histologiques de la plaie, et même dans des conditions où il n'y en aura jamais?

La fièvre traumatique éclate encore, ai-je dit, dans des cas où il n'y aura jamais d'altération des produits de la plaie. Tels sont certains cas de plaies sous-cutanées dans lesquelles une augmentation notable de la température se manifeste dans les parties opérées, s'étend même à tout l'organisme, pour cesser quelques heures après. C'est la fièvre traumatique ébauchée et avortée. Dans ces cas, la cause traumatique a été, comme dans la catégorie des plaies ouvertes soumises à l'occlusion, arrêtée, neutralisée par la soustraction au contact de l'air de l'élément nervoso-vasculaire de la plaie.

Maintenant abordons le moment où le second élément étiologique de la purulence, l'élément chimique produit tous ses effets. Or, l'entrée en exercice de cet élément étiologique s'accuse doublement, par un changement dans la plaie et par un changement dans la physionomie de la fièvre.

Dans la plaie, c'est le moment où les extrémités vasculaires se débarrassent des petits caillots qui les oblitéraient, et elles s'en débarrassent sous l'influence de cette seconde période de la paralysie organique, le *relâchement* des parties. C'est alors que l'absorption, un instant empêchée, ou amoindrie par l'o-

blitération passagère des orifices capillaires, rentre en activité. Cette pénétration est le signal de la fièvre traumatique septicémique. Or, cette action des éléments altérés dans le sang s'accuse par une modification correspondante de l'appareil fébrile : le pouls se ralentit et la marche de la fièvre prend le caractère de la rémittence. Cet état, qui coïncide avec l'achèvement du travail pyogénique, dure en conservant le même caractère jusqu'à la fin de cette période, si la marche de la pyogénie n'est entravée par aucune cause intercurrente.

Jusqu'ici donc, la marche de la purulence n'a été marquée que par cette fièvre que j'appellerai normale, et que je crois être fondé à attribuer à la pénétration incessante du pus normal dans le sang. Je suis obligé de m'arrêter un instant sur cette période pour me débarrasser de deux doctrines : premièrement, de celle qui envisage l'entrée du pus, même physiologique, dans le sang comme le signal de la *résorption purulente*, et qui construit sur cet accident supposé tout l'échafaudage de la théorie de l'infection purulente; secondement, de la doctrine allemande, qui prend dans le phénomène continu de l'absorption, dont elle méconnait la continuité, deux incidents dont elle fait deux états pathologiques distincts : la *septicémie* et l'*infection purulente*, et qui sépare ces deux états, non pas comme opposés, mais comme différents par leur mécanisme, leurs symptômes et leurs lésions.

La première, la doctrine de l'infection purulente par résorption accidentelle du pus, ne tient compte ni de l'absorption continue des plaies, ni par conséquent de l'entrée incessante des liquides de la plaie dans le torrent circulatoire ; elle supprime ainsi deux ordres de faits : l'intoxication initiale des liquides de la première période et l'intoxication purulente proprement dite par l'absorption continue du pus normal. Elle ne fait commencer en réalité les accidents de l'infection purulente qu'à l'absorption du pus déjà altéré, qu'elle considère comme du pus normal, méconnaissant jusque-là le caractère de continuité de la fièvre liée à la continuité de l'absorption initiale.

La seconde doctrine, la doctrine allemande, étendant plus loin l'observation des faits, n'a d'autre tort à mes yeux que d'établir entre eux une séparation (je ne dis pas opposition) mal justifiée, et de ne considérer comme la précédente le fait de la pénétration des liquides altérés de la plaie que comme éventuelle, et seulement alors que cette pénétration s'annonce par des accidents extraordinaires : méconnaissant ainsi la continuité de l'intoxication et n'apercevant pas les symptômes de moindre importance qui établissent et accusent cette continuité. Cette école pèche donc tout à la fois par omission et par commission.

Lorsque le travail de la purulence ne se complique d'aucune influence étiologique autre que celle que nous appelons physiologique, les accidents ne vont pas au delà de la fièvre traumatique normale. Mais les éléments étiologiques 4 et 5 de notre formule entrant en action, la scène change et avec eux commencent les accidents qui leur sont propres. Or ces éléments, les *ferments répandus dans l'air* et les *ferments de l'organisme*, donnent immédiatement naissance à la seconde catégorie des intoxications purulentes, aux intoxications composées.

B. *Intoxications purulentes composées.* — Le point de départ de cette catégorie d'intoxication est donc l'intervention des éléments étiologiques dont le caractère d'action est de provoquer la putréfaction du pus.

Ce que nous avons dit dans la première partie de ce travail des ferments atmosphériques suffit pour établir leur existence et caractériser leur action.

Mais l'intervention de l'organisme, par ses apports et par sa spontanéité, est, suivant nous, d'une bien autre importance, importance pourtant à peu près méconnue jusqu'ici.

Par hérédité ou par acquisition, l'organisme peut se trouver en puissance de cachexies, d'éléments morbides latents, propres à l'âge, au tempérament, à l'idiosyncrasie de l'individu. Ces éléments, qui s'accroissent de la rétention éventuelle des produits excrétés ou de la désassimilation organique, sont autant de ferments que rencontrent les éléments du pus résorbé. Des combinaisons nouvelles résultent de cette rencontre et de la mise en rapport des éléments introduits avec les éléments préexistants.

Mais en même temps que l'organisme reçoit et recrute de nouveaux éléments de secpticité, il les féconde et les accroît, et c'est en cela qu'il donne un puissant témoignage de sa spontanéité.

M. J. Guérin cite quelques exemples de cette double source de contamination purulente et de multiplication de ses produits, puis il complète la signification des faits particuliers qu'il vient de citer par quelques faits généraux, empruntés à la variole et à la fièvre puerpérale. Et comme conséquence de ces considérations, il tire cette doctrine, à savoir, qu'une fois en possession d'un principe morbide, l'organisme a la faculté de le multiplier, de le développer, de l'aggraver ; de telle sorte que chaque malade, en généralisant sur lui-même la maladie dont il n'a reçu que le germe, devient un large foyer d'infection pour lui-même aussi bien que pour son entourage.

Le fait de la puerpéralité est donc là, poursuit M. Guérin, pour témoigner à lui seul d'une spécificité étiologique qui se conserve à travers toutes ses manifestations, et il en témoigne comme cas particulier du système général de la contingence étiologique, qui diversifie presque à l'infini tous les cas possibles d'intoxication purulente composée, depuis la purulence scrofuleuse ou tuberculeuse jusqu'à celle du varioleux, du syphilitique et du cancéreux. Tous, en effet, sont susceptibles de suppurer à tous les degrés, et avec tous les genres d'altération de leur pus, et il n'est personne qui osât affirmer que chez tous comme chez chacun de ces individus atteints de septicémie, il n'y ait pas dans leur empoisonnement autre chose qu'un poison commun à tous.

Nous voici donc en possession d'un élément étiologique capable de rendre compte de faits qui avaient échappé aux doctrines régnantes, à savoir la multiplication incessante en qualité et en quantité de l'élément toxique chez chaque individu en proie à une suppuration de mauvaise nature.

Pour les doctrines actuelles, les accidents désignés sous les noms de pyoémie, d'infection purulente, d'infection putride, sont des accidents fortuits, éventuels et le signal de l'entrée fortuite, éventuelle du pus dans le sang. Aussi ces doctrines ne sont averties de l'événement que par son caractère exceptionnel de gravité. Pour nous, au contraire, cette gravité n'est qu'un accroissement d'un état continu préalable, dont nous apercevons tous les degrés de transformation, absolument comme nous avons vu les premiers linéaments du choléra dans la diarrhée prémonitoire, alors qu'on le faisait commencer à sa période foudroyante. Esquissons donc rapidement les préliminaires prémonitoires de la pyoémie, *résorption* ou *infection purulente* des auteurs.

A un premier degré et chez quelques individus privilégiés la présence du poison composé ne se révèle que par des formes à peine accusées : ce sont celles auxquelles, dans toutes les affections virulentes, j'ai donné le nom de *formes ébauchées*. A ce degré, les malades éprouvent plutôt des malaises que des symptômes. Il n'y a encore ni frisson, ni étouffements, ni infarctus, ni embolies, ni vomissements, ni rien enfin de cette scène effrayante qui représente si bien un accès pernicieux avec toutes ses conséquences. Mais deux symptômes de cette période sur lesquels j'insiste d'une manière toute particulière, c'est d'une part une toux presque incessante avec oppression accompagnée parfois de râle sous-crépitant et sibilant, et d'autre part un commencement d'embarras gastrique.

A cette première période, à ce premier degré d'intoxication purulente composée, le pus, quoique conservant les apparences de sa consistance normale, commence à être odo-

rant. Il n'est pas encore fétide, mais il exhale une odeur fade *sui generis* autre que celle du pus dit louable.

A une période plus avancée, alors qu'on n'a rien fait pour neutraliser le poison, pour l'éliminer de l'économie et pour empêcher la fermentation toxique de continuer, les symptômes précédemment indiqués s'accentuent de plus en plus : ils témoignent tout à la fois d'un degré d'altération plus avancée du pus, d'une somme plus grande de pus intoxiqué et résorbé, et finalement d'une participation plus active de l'organisme à l'empoisonnement. Jusque-là cependant la *résorption purulente* et la *pyoémie*, pour la plupart des doctrines régnantes, n'étaient pas censées exister. Mais le moment arrive où le degré d'intoxication est tel qu'il produit au sein de l'organisme l'effet d'un empoisonnement spontatané, et l'accès fébrile éclate dans toute sa violence. Cet accès, qui manque quelquefois et qu'on croyait le signal de l'entrée subite du poison, n'est donc que le complément d'un état antérieur méconnu ; le mal couvait, il trahissait sa présence par l'ensemble des symptômes gastriques et pulmonaires indiqués plus haut, et la crise terminale n'a été que l'explosion d'accidents, — qui fermentaient sous une forme moins violente, mais permanente, — entretenus et aggravés par les ferments complémentaires de l'organisme. Cet accès n'est donc qu'une conclusion et non au début de l'empoisonnement.

Parmi les infections transmises, il faut distinguer celles qui se réalisent par la plaie ou par les voies pulmonaires chez les sujets portant une plaie, et celle qui se produirait chez des sujets exempts de toute plaie. Or, j'ai eu occasion d'observer à plusieurs reprises des cas d'infection de la seconde catégorie. Ainsi j'ai pu voir chez trois soldats entièrement guéris de leurs blessures, la veille ou l'avant-veille de leur sortie, se développer tous les symptômes d'une intoxication purulente : frisson, vomissement, colique, diarrhée. La salle où étaient ces sujets touchait à d'autres salles où l'infection purulente était à son apogée et causait les plus grands ravages. Moi-même j'ai éprouvé des symptômes analogues à la suite d'un séjour dans un lieu infecté et auprès de malades atteints de graves affections purulentes.

Mais là ne s'arrête pas le domaine de l'infection miasmatique. Il est une forme d'intoxication qui ne peut mieux s'expliquer que par cette voie ; je veux parler de la forme diphthéritique, de la pourriture d'hôpital. Sans vouloir déposséder l'organisme d'une participation quelconque au développement de cette forme d'intoxication, on ne saurait méconnaître qu'elle se montre surtout comme le résultat d'une sorte de de contagion par infection. Les malades qui en sont atteints l'ont presque toujours contractée au voisinage d'autres malades précédemment diphthéritiques.

Ces faits ne permettent donc pas de mettre en doute l'existence, à une période avancée de l'intoxication purulente, de certains cas d'infection véritablement miasmatique. Mais il ne faut pas donner à ces faits d'autre portée ni d'autre signification que celle d'accidents passagers et particuliers dans l'évolution d'une série morbide dont chaque terme porte avec lui sa véritable raison d'être. Ce n'est qu'à une période avancée que des parcelles de poison se détachent de la souche où il est né pour porter ailleurs de nouveaux germes d'infection.

Outre que nous donnons aux diverses complications signalées de part et d'autre une signification différente, nous continuons à relier entre elles toutes celles qu'on avait séparées et envisagées comme des éventualités exceptionnelles ou propres à des périodes et à des formes d'intoxications différentes. Tels sont, par exemple, les accidents observés du côté des poumons, du côté du foie, de l'estomac, de l'intestin, dont quelques-uns étaient considérés comme des irritations, des inflammations intercurrentes, parce qu'on n'y distinguait que la forme congestive. Pour moi ces différentes manifestations locales ne sont que des témoignages de l'extension et de la distribution de l'élément toxique. Ces localisations s'observent de préférence vers les organes et les surfaces d'élimination, comme le poumon et l'intestin.

L'expérimentation sur les animaux prête son concours à cette manière d'envisager l'origine de certains abcès métastatiques. Que l'on consulte en effet toutes les expériences consignées dans les auteurs et qui ont consisté à injecter du pus directement dans les veines. Chez tous ces animaux sans exception, lorsqu'ils ont succombé, on a constaté des abcès pulmonaires ; mais chez aucun nulle trace d'abcès sous-cutanés.

Enfin le siége qu'affectent ordinairement les abcès métastatiques par migration cellulaire achève de dévoiler leur mécanisme. En effet, ces abcès siégent le plus souvent au voisinage des articulations là où les mouvements articulaires provoquent le plus aisément des tendances au vide ; ou bien encore ils siégent autour des parties mobiles, comme près des bords des omoplates, dans la sphère des déplacements des grands muscles. Ces différents emplacements n'offrent-ils pas des conditions d'aspirations analogues à celles que réalisent les espaces intra-articulaires ?

Il est enfin une dernière forme de l'intoxication purulente qu'on a arbitrairement détachée de la série, comme le résultat d'une contamination exercée exclusivement par le degré extrême de l'altération du pus : je veux parler de la forme gangréneuse attribuée à la putridité du pus. Que le pus putride détermine, dans les points où on l'introduit chez les animaux, des altérations gangréneuses et enlève à l'organisme toute puissance de réaction, je suis loin de le méconnaître, et j'ajouterai même que des expériences faites en commun avec notre éminent collègue M. Lebert me l'ont très-bien confirmé. Mais de ce que l'expérimentation, isolant une forme d'altération à son plus haut degré d'intensité des formes moins accusées qui l'ont précédée, arrive à produire toujours la gangrène, il ne faut pas méconnaître que cette forme puisse succéder et succède quelquefois, chez le même individu, à un degré d'altération purulente moins prononcée. J'ai même vu des cas dans lesquels les deux degrés ont coexisté.

En ce qui concerne les lésions pulmonaires, qui ont surtout occupé et préoccupé l'école allemande, je ne fais aucune difficulté de reconnaître avec elle le caractère matériel et l'origine de ces lésions. Les infarctus, les embolies, les abcès pulmonaires, sont évidemment des effets de la migration vers cette voie du poison purulent. Toutefois, je dois faire remarquer que c'est sans fondement aucun qu'on attribue de préférence à la pyoémie les accidents matériels de la résorption par suite d'arrêt ou d'embarras circulatoires causés par les éléments figurés du pus, et à la fièvre traumatique exclusivement l'origine et les attributs de la septicémie ; les deux périodes se partagent d'une manière continue les deux genres d'accidents, par la raison d'abord que l'observation constate qu'il en est ainsi, et ensuite parce que les deux ordres d'éléments étiologiques se rencontrent séparément ou associés dans les deux périodes.

Tous les auteurs qui se sont occupés jusqu'ici d'abcès métastatiques ne leur ont reconnu que deux origines ou voies : la voie lymphatique et la voie veineuse, sans établir aucune distinction entre les symptômes propres à ces deux origines. Cependant on peut poser en fait que tous les abcès de la première catégorie (d'origine lymphatique) sont généralement compliqués de lymphangite. Dans toutes les observations qui me sont personnelles comme dans celles qui sont rapportées par les auteurs, il m'a toujours été possible de faire cette distinction.

Pour ce qui est de la catégorie des abcès résultant de l'absorption veineuse, on y fait indistinctement entrer tous les abcès métastatiques quels qu'ils soient, extérieurs ou intérieurs. Or il m'est avis que les choses ne se comportent pas de cette manière. Le pus altéré qu'apportent les veines au poumon y est arrêté ; il y détermine des engorgements, des infarctus, des embolies et des abcès, et si une certaine quan-

tité franchit la barrière pulmonaire, c'est pour aller se déposer, par la voie artérielle, dans la profondeur des organes, où il détermine des abcès, et il ne les y détermine qu'à la condition d'y éveiller d'abord une réaction vive, précurseur indispensable de ces collections interstitielles.

Mais il est une troisième classe d'abcès métastatiques qui se développent sans réaction préalable et qui apparaissent souvent en grand nombre sans que le malade et même le chirurgien en soient pour ainsi dire avertis. Ces abcès siégent dans le tissu cellulaire sous-cutané ou intermusculaire, au voisinage des articulations et dans les articulations mêmes. Or quelle peut être leur origine?

Il est d'observation vulgaire qu'autour des foyers purulents un peu anciens il y a presque toujours une zone d'œdème; cette zone s'étend fréquemment de proche en proche jusqu'à un point assez éloigné de son point de départ. Qu'est-ce que ce premier fait, sinon la migration de certains éléments de pus ou d'une certaine quantité de pus en nature à travers le tissu cellulaire ambiant?

Voici un second ordre de faits. Il est d'observation non moins vulgaire que, lorsqu'il existe autour d'un foyer purulent des gaînes tendineuses ouvertes, le pus prend fréquemment cette voie et détermine ce qu'on appelle des fusées purulentes. Ces fusées purulentes, qu'on ne constate d'ordinaire que près de leur point de départ, s'en éloignent fréquemment. Or, que disent ces simples faits? Ils disent que le pus peut émigrer par la voie cellulaire; ils disent que rien ne s'oppose à ce que des parcelles de pus, comme toute espèce de corps étranger, comme les gaz dans certains emphysèmes, puissent voyager à travers le tissu cellulaire et se déposer çà et là pour devenir le germe d'abcès tout à fait indolents. Or, ce que l'induction tirée de certains faits conduit à établir, certaines expériences sur l'homme et les animaux tendent à le confirmer.

Des faits et des considérations exposées dans la seconde partie de cette étude, je me crois autorisé à conclure :

1° Que les altérations des liquides fournies par les plaies exposées sont de deux ordres : simples et de même nature quand elles résultent exclusivement de la fermentation et de la putréfaction des éléments physiologiques; complexes et d'une nature variable quand cette altération comprend tout à la fois des éléments physiologiques et des éléments pathologiques.

2° Que les liquides des plaies, à quelque état de décomposition et d'altération qu'ils se trouvent, sont soumis aux lois de l'absorption, qui les fait pénétrer incessamment dans l'organisme.

3° Que cette absorption, quand elle ne porte pas sur des liquides physiologiques en voie de décomposition, ne donne lieu qu'à la fièvre traumatique simple; que, lorsqu'elle porte sur des liquides physiologiques et pathologiques altérés, elle donne lieu à une série non interrompue d'accidents qui concordent avec le mode et le degré de cette altération.

4° Que ce n'est qu'en méconnaissant la persistance de l'absorption et en rompant la continuité des réactions qu'elle entraîne, qu'on est conduit à considérer la *septicémie* et la *résorption purulente* comme des faits isolés et séparés, alors qu'ils ne sont que des accidents de cette continuité.

5° Qu'il existe, antérieurement aux périodes assignées jusqu'alors à la manifestation de la septicémie et de la pyohémie, une période prémonitoire, dans laquelle les effets de l'absorption et de l'intoxication purulente se présentent sous une forme amoindrie et ébauchée de ce qu'ils sont à leur période d'état : les uns et les autres ne réalisant que des degrés différents, mais continus, de l'intoxication.

6° Que la coopération de l'organisme au développement de l'intoxication purulente consiste tout à la fois dans un rapport de ferments qui lui sont propres, et dans la fécondation, multiplication et accroissement de leur intensité.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

NOUVEAU MODE DE TRAITEMENT DES ÉPANCHEMENTS PLEURÉTIQUES, par M. NIEMEYER. — Il s'agit simplement de la diminution de l'ingestion des liquides, ou plutôt de la suppression presque complète des boissons. L'expérience en a été faite par Niemeyer sur un homme atteint d'un épanchement pleurétique montant jusqu'au troisième espace intercostal. Pendant deux jours le malade s'abstint de boire, l'oppression diminua aussitôt; pendant trois jours il ne but qu'un quart de litre de vin et un peu de café. Il rendit par jour 550, 450, puis 400 grammes d'urine; le sixième jour, on perçoit des frottements pleurétiques; le septième jour, le malade sort guéri. (*Klinische Wochenschrift*, 1870, n° 6.)

DE LA FISSURE DE L'ANUS CHEZ LA FEMME, par le professeur STOLTZ. — L'accouchement favorise le développement de cette maladie. Observations à l'appui. Bons effets de la cautérisation. (*Gazette médicale de Strasbourg*, n° 3, 1871.)

DE L'HYDARTHROSE DU GENOU DANS LA FRACTURE DU FÉMUR, par le docteur ROUGE. — L'auteur indique ce signe comme constant dans les fractures du fémur, à quelque niveau qu'elles existent. (*Bulletin médical de la Suisse romande.*)

DES HÉMORRHAGIES DANS LES PLAIES D'ARMES A FEU, par le docteur E. BŒCKEL. — Considérations sur les hémorrhagies secondaires. Six observations. L'auteur conclut en faveur de la ligature directe des bouts de l'artère dans la plaie. (*Gazette médicale de Strasbourg*, n° 2, 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de thérapeutique et de matière médicale, par A. TROUSSEAU et H. PIDOUX. Huitième édition, revue et augmentée sous les yeux des auteurs par M. Constantin Paul, tome II. — Paris, 1869, chez P. Asselin.

Il y a deux ans, nous donnions à cette même place (voyez *Gaz. hebdom.*, 2e série, tome V, page 653) l'analyse du premier volume de la huitième édition de l'important ouvrage de Trousseau et Pidoux. Le tome II parut en 1869, mais en ce moment nous n'eûmes pas le loisir de le présenter à nos lecteurs; puis les grands événements politiques survinrent, la science pâlit devant les désastres de l'invasion et la sauvagerie de la guerre civile; on dut abandonner la plume pour prendre les uns le chassepot, les autres le couteau à amputation, et les livres se recouvrirent bientôt d'une telle couche de poussière qu'on n'en pouvait à peine distinguer les titres.

Aujourd'hui enfin, le calme rentre peu à peu dans les esprits, et l'on reporte avec joie ses regards sur la bibliothèque aimée. Heureux ceux qui les retrouvent intacts, ces chers livres! Bien tristes, hélas! sont ceux pour lesquels l'incendie a été sans pitié et qui, ainsi que notre affectionné rédacteur en chef, ont vu disparaître dans les flots noirs de la fumée du pétrole tous leurs compagnons de travail!

Les bons livres sont des amis modèles. Ils sont là, toujours prêts à vous servir, vous versant, sans jamais murmurer, tous leurs trésors. S'ils s'aperçoivent que vous les délaissez parce qu'ils ont un peu vieilli et que leur conversation n'est plus à la hauteur de votre esprit, ils vont se retremper dans une âme jeune et vous reviennent bientôt chargés de nouvelles qualités qu'ils mettent, moyennant un modique salaire, à votre disposition entière. Le TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE est de ceux-là. Il vient de se rajeunir, et il a droit à une place d'honneur dans notre bibliothèque médicale.

Son plan n'a pas changé, ai-je dit en parlant du tome premier de cette huitième édition : on ne peut en faire un reproche à M. C. Paul. Il a compris que la thérapeutique, quoi qu'en disent les révolutionnaires de la science, ne peut se transformer de fond en comble parce que la grenouille et le lapin, habilement torturés ou empoisonnés, nous ont démontré l'action intime de quelques substances sur tel système orga-

nique ou sur telle fonction. La thérapeutique est la résultante de toutes les branches de la médecine : elle doit donc arriver dernière dans la course du progrès. Précédée par l'anatomie que les injections et le microscope ont approfondie, précédée par la physiologie qui est entrée dans sa vraie voie par l'expérimentation, précédée aussi par la pathologie vigoureusement secourue par une anatomie pathologique plus fine et par tous les moyens que nous tenons de la physique et de la chimie, la thérapeutique s'approprie les notions qui lui sont utiles; elle suit la traction des trois forces qui la commandent, mais elle est loin encore d'être constituée. Pour elle, il ne faut pas de secousses, il faut rejeter les systèmes : la fusion des partis peut seule la lancer dans une voie où elle ne sera pas exposée à perdre l'équilibre.

Le TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE de Trousseau et Pidoux devait donc, encore pour cette fois, conserver sa forme primitive, tout en s'imprégnant des procédés nouveaux et en s'enrichissant des acquisitions récentes. Nous avons montré comment M. C. Paul avait accompli ce travail difficile pour le premier volume. Il serait inutile d'entrer dans le détail de toutes les additions introduites dans le second ; ce serait même hors de proportion avec la place qui nous est réservée. Nous devons signaler cependant les articles qui offriront aux familiers de ce livre les plus utiles documents, et à ses nouveaux lecteurs l'instruction la plus complète.

Parmi les excitants du système musculaire, la strychnine joue un rôle important, et les expériences de Cl. Bernard, consignées dans cette nouvelle édition, nous ont apporté de précieux éclaircissements sur l'action de cet agent sur le système nerveux. Des indications plus précises en découlent et donnent au médecin plus de sûreté dans l'emploi de cet alcaloïde. — A la suite de la strychnine, nous trouvons l'ergot de seigle, cette substance tellement utile que l'on songe avec effroi comment nous pourrions nous en passer. L'article consacré à son étude était certainement très-complet à l'époque où M. Paul en eut terminé la révision ; mais aujourd'hui les expériences nouvelles de G. Sée, celles de Holmes, de Brown-Séquard, les observations de Sédillot sont venues tout récemment étendre l'action de l'ergot et démontrer combien avantageuse était son influence sur le système cardiaque et vasculaire. Comme complément de l'article du traité de Trousseau et Pidoux, nous recommandons la lecture de l'importante monographie de M. Émile Bailly publiée dans le NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.

Nous avons remarqué avec plaisir que le chapitre du magnétisme et de l'électricité avait été complétement refondu. Avec un agent aussi rapide que l'électricité, on a à peine le temps d'imprimer ses nouveaux usages que déjà il s'est signalé par des hauts faits plus récents. C'est ainsi que le très-excellent chapitre de M. C. Paul sur l'électricité à courants constants ou à courants interrompus, qui servira de base solide pour des lectures ultérieures, est aujourd'hui débordé par les nombreuses applications que l'on en a faites depuis deux ans. Cependant j'engage à l'étudier : il est clair, net et très-profitable à ceux qui ne sont pas familiarisés avec les notions supérieures de la physique. Le massage et la gymnastique ont été traités à nouveau, et les quinze pages qui leur sont consacrées sont d'un enseignement plein d'attrait. L'exposé de la méthode de gymnastique du Suédois Ling et de ses avantages thérapeutiques, le tableau pittoresque des bains du Grand Caire et des bains maures (souverains dans les contusions, ruptures, rhumatismes musculaires), nous montrent combien nous sommes arriérés sous ce rapport, et combien notre population parisienne, si efféminée, aurait besoin d'être entraînée vers les exercices du corps un peu énergiques. Nous y trouverions double avantage : d'une part santé plus robuste, d'autre part plus de confiance en nos propres forces pour nous opposer plus carrément aux agissements de la brute dont la raison est sourde et muette.

Arrivé à la grande classe des stupéfiants, nous y constatons de nombreuses additions et corrections. Nous étendre sur ce vaste ensemble de progrès réalisés dans cette classe d'agents thérapeutiques exigerait de notre part un travail trop considérable pour que nous puissions le faire en ce moment. Là, la physiologie expérimentale a fourni de bonnes preuves de son utilité : les alcaloïdes de l'opium si remarquablement expérimentés par M. Cl. Bernard se trouvent aujourd'hui classés suivant leurs propriétés soporifiques, convulsivantes, toxiques. Il y a eu là pour la thérapeutique un progrès incontestable.— L'étude de la belladone est également très-complète, grâce aux travaux de Gubler, Hirtz, Tardieu, Meuriot : ce n'est pas à dire que le dernier mot soit dit, mais enfin il y a un acheminement évident vers des notions plus positives. — L'aconit, encore peu usité, la ciguë, le cyanure de potassium, sont traités avec soin. — L'histoire du curare et celle plus étendue de la fève de Calabar font leur apparition pour la première fois dans cet ouvrage.

La médication anesthésique a été mise au courant de la science et constitue un très-important chapitre à méditer. — La médication antispasmodique et ses agents ont subi peu de modifications. Nous en dirons autant des toxiques névrosthéniques et des excitants. Ce que la tradition et la clinique nous ont enseigné en ces matières n'a été jusqu'ici que peu modifié par la méthode expérimentale.

Le sulfate de quinine, mieux connu dans ses effets sur le système nerveux, l'absinthe, le cubèbe utile dans la diphthérie, l'oxygène, l'alcool et le vin, le phosphore, ont reçu quelques additions plus ou moins importantes.

La grande et si remarquable classe des sédatifs et contro-stimulants, en tête de laquelle se trouvent le froid, la digitale et l'antimoine, agents de premier ordre, a fourni de nombreux matériaux de fraîche date que l'auteur de cette édition a très-habilement introduits dans les chapitres. Le brome, les eaux bromurées, ont été étudiés avec soin, et le bromure de potassium a fourni un article neuf et étendu.

Dans tout le cours de l'ouvrage, M. C. Paul s'est attaché à réviser avec soin la matière médicale et les formules. Chaque fois qu'à une médication se rattache une eau minérale, quelques pages y sont réservées, de telle sorte qu'on trouve aujourd'hui dans cette édition un compendium des eaux.

On voit par l'énumération que nous venons de faire dans cette analyse sommaire, combien cette édition a acquis sur la précédente. Nous sommes très-heureux de voir que ce TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE, qui jouit d'une réputation européenne, et qui risquait peut-être d'être détrôné par un livre plus hardi et plus novateur, conservera sa place chez le praticien comme chez l'étudiant dont il parfait l'éducation médicale.

A. LEGROUX.

VARIÉTÉS.

PROPOSITION DE LOI RELATIVE A LA CONSTITUTION D'UNE UNIVERSITÉ DANS LA VILLE DE NANCY. — *Titre 1er. Composition de l'Université de Nancy et translation des Facultés de Strasbourg à Nancy.*

Art. 1er. Il est institué à Nancy une Université.

Art. 2. Cette Université se compose de quatre Facultés : droit, médecine, sciences et lettres.

Art. 3. La Faculté de droit de Strasbourg est réunie à celle de Nancy. — M. le ministre de l'instruction publique est chargé de traiter avec la ville de Nancy, au sujet de l'extension que devront recevoir les décrets des 9 janvier et 17 septembre 1864, et les délibérations du conseil municipal de Nancy, en date des 21 décembre 1863 et 5 décembre 1866.

Art. 4. La Faculté de médecine de Strasbourg est transférée à Nancy, à la charge par la ville de Nancy de lui fournir l'installation jugée nécessaire par M. le ministre de l'instruction publique.

Art. 5. Les Facultés des sciences et des lettres de Strasbourg sont réunies à celles de Nancy.

Art. 6. L'établissement de nouvelles chaires dans les Facultés de droit, des sciences et des lettres, en vue de mettre à exécution les art. 3

et 5, sera déterminé par le conseil de l'Université de Nancy, dont il sera parlé ci-après, d'accord avec M. le ministre de l'instruction publique.

— Voici le texte de la proposition de loi ayant pour objet la translation des Facultés de Strasbourg à Nancy, présentée par MM. Varroy, Berlet, Claude (Meurthe), George, Bompard, baron de Lespérut, Viox, Ancelon, Brice (Meurthe), Ramberger, comte de Beurges, du Breuil de Saint-Germain, Laflize, Claude (Vosges), Steinheil, Deschange, Buffet, Benoist, Paulin Gillon, Grandpierre, Margaine, Toupet des Vignes, général Chanzy, Gailly, Philippoteaux, Billy, Maurice Aubry, Perrier, baron de Ravinel, Peltereau-Villeneuve, membres de l'Assemblée.

Exposé des motifs.

Messieurs, les départements de l'est et du nord-est possédaient, à Strasbourg, des établissements complets d'instruction supérieure, comprenant toutes les Facultés : de droit, de médecine, des sciences et des lettres.

La réunion des Facultés de Strasbourg aux trois Facultés, d'ailleurs incomplètes, de Nancy, est commandée par des considérations de premier ordre, par l'intérêt de la science, par la politique et par l'équité.

Cette réunion permettrait de constituer à Nancy un centre scientifique, une véritable Université faisant face, sur notre nouvelle frontière, aux Universités allemandes, à la célèbre Université de Heidelberg, à l'Université que l'habile chancelier de l'empire germanique projette de créer à Strasbourg même.

L'Université de Nancy aurait le double rôle qui était dévolu aux Facultés de Strasbourg : elle ferait contre-poids à l'influence de l'Allemagne, et elle servirait de trait d'union entre la science française et la science allemande, si remarquable depuis trente ans par son esprit d'initiative, par ses progrès et par l'importance de ses découvertes.

Elle serait, en outre, la source vive où la jeunesse alsacienne et lorraine, la jeunesse des villes de Metz, Strasbourg, Colmar, Mulhouse, viendraient retremper son amour pour la patrie française. Il y a là un intérêt politique dont il n'est pas besoin de faire ressortir l'importance.

Enfin ce ne pourrait être qu'au mépris des droits acquis et par un acte souverainement injuste que l'on pourrait songer à transférer les quatre Facultés de Strasbourg, ou seulement l'une d'elles, en dehors de la région de l'est; car on priverait ainsi des moyens d'instruction dont ils jouissaient des départements frappés cruellement par la guerre, mutilés pour le salut de la France, et condamnés à subir les derniers les douleurs de l'invasion qu'ils ont eu à supporter les premiers.

Or, la ville de Nancy est la seule ville de l'est qui puisse, à raison de son importance et de sa situation géographique, offrir un refuge aux Facultés de Strasbourg, ou, suivant une expression plus juste, qui puisse les recevoir en dépôt.

Par ces considérations, les députés soussignés ont l'honneur de déposer sur le bureau de l'Assemblée nationale le projet de loi ci-après, qui n'entraînera pas pour l'État de nouveaux sacrifices, comme il se réserve de le démontrer.

Projet de loi.

Article unique. — Les Facultés de Strasbourg seront transférées à Nancy.

— Le choléra a Saint-Pétersbourg. — L'épidémie de choléra de Saint-Pétersbourg semble entrée dans la phase de déclin : le nombre des cas, qui était de 114 par jour le 20 mars, de 157 le 22 mars, et de 130 le 31 mars, n'était plus que de 90 le 1er avril, 64 le 2 avril. Le nombre total de cas observés du 29 août 1870 au 3 avril 1871 se décompose ainsi qu'il suit : 2490 personnes atteintes, parmi lesquelles 1020 morts et 892 guérisons.

— Le service médical de la marine des États-Unis vient d'être réorganisé. Les principales modifications sont les suivantes :

Le chef du département médical est nommé pour quatre ans, avec les mêmes appointements que les autres chefs de bureaux de la marine. Il a sous sa direction :

12 médecins directeurs généraux (rang et paye de commodore); 18 médecins inspecteurs généraux (rang de capitaine); 20 médecins directeurs (commander); 30 chirurgiens (lieutenant commander); 120 aide-chirurgiens (titulaires avec trois ans de service, rang de lieutenant, ou non titulaires n'ayant pas trois ans de service, rang de master).

Les promotions se font à l'ancienneté de service.

Les officiers médicaux n'ont pas d'autorité, n'exercent aucun commandement en vertu de leur rang, excepté sur leurs subordonnés médicaux, ou ceux qui relèvent du département médical.

Dans tous les hôpitaux et navires, les soins médicaux inférieurs sont exercés par des « medical cadets », qui ont passé un examen de pharmacie ; ils ont le rang et la paye de midshipman, et après deux ans de navigation ou quatre ans de séjour dans les ports ils peuvent se présenter au concours pour les places d'aides-chirurgiens.

— M. Claude Bernard a commencé son cours de médecine au Collège de France le mercredi 21 juin, à une heure, et le continuera les mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

— Hôpital de la Charité (service de M. le professeur G. Sée). — Conférences cliniques les lundis, mercredis et vendredis. Leçons tous les mercredis, à neuf heures et demie, sur les maladies des organes digestifs.

— M. Isambert, agrégé, chargé du cours de clinique médicale de M. le professeur Bouillaud, à la Charité, a repris ce cours le jeudi 15 courant, et le continue tous les mardis, jeudis et samedis, à neuf heures (salles Saint-Jean de Dieu et Sainte-Madeleine). La séance du samedi, consacrée aux *exercices laryngoscopiques*, a lieu dans l'amphithéâtre de M. Denonvilliers, au deuxième étage. Les auditeurs sont exercés au maniement des instruments.

— Légion d'honneur. — Par arrêté du 5 juin 1871 ont été promu ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur.

Au grade de commandeur : M. Walther (Charles), inspecteur-adjoint du service de santé de la marine.

Au grade d'officier : MM. Lanloin, médecin principal de la marine ; Girard la Barcerie, médecin principal de la marine; Bousgarel, médecin de 1re classe de la marine, chirurgien-major du 4e régiment d'infanterie de la marine ; Cosquer, médecin de 1re classe de la marine, chirurgien-major du 2e régiment d'infanterie de la marine ; Jean, médecin de 1re classe de la marine, chirurgien-major du 1er régiment de marins fusiliers.

Au grade de chevalier : MM. Ricard, médecin de 1re classe de la marine; Grand, médecin de 2e classe de la marine; Malle, médecin de 2e classe de la marine, aide-major au 3e régiment d'infanterie de la marine ; Cousyn, médecin de 2e classe de la marine, attaché au 1er régiment de marins fusiliers ; Defornes, médecin de 2e classe de la marine, aide-major au 2e régiment de marche d'infanterie de la marine ; Jacquemin, médecin de 2e classe de la marine ; Caillière, médecin de 2e classe de la marine, aide-major au 1er régiment de marche d'infanterie de la marine ; Aube, médecin de 2e classe do la marine ; Rit, médecin de 2e classe de la marine.

— Bulletin statistique du bombardement de Strasbourg. — Du 13 août au 27 septembre, la population civile a compté 231 morts à la suite de blessures par les projectiles, parmi lesquels 63 femmes. Jusqu'au 31 décembre, il est mort 49 personnes des suites de leurs blessures, ce qui porte à 280 le nombre des victimes du bombardement.

A l'hôpital civil, sur 154 blessés il y a eu 105 guérisons et 49 morts (31,8 pour 100). Le nombre des personnes atteintes dans la population civile est d'environ 900. Dans la garnison, on compte 553 morts par coups de feu ou par éclats d'obus.

On sait qu'à Paris le bombardement a fait dans la population civile des victimes bien moins nombreuses : 276 blessés, dont 36 enfants, 96 femmes et 148 hommes; et 107 morts, 31 enfants, 23 femmes et 53 hommes ; total, 383 tués ou blessés.

— Nécrologie. — Parmi les victimes qu'une mort prématurée a faites dans les rangs de la médecine, au milieu des tristes événements qui viennent de se succéder, nous avons le regret d'avoir à signaler M. Pax (Antoine), interne provisoire à l'hôpital Beaujon, âgé à peine de vingt-huit ans.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès pour Paris, du 3 au 9 juin 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 4. — Scarlatine, 4. — Rougeole, 9. — Fièvre typhoïde, 26. Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 4. — Bronchite, 80. — Pneumonie, 45. — Diarrhée, 21. — Dysentérie, 2. — Choléra, 0. — Angine couenneuse, 3. — Croup, 11. — Affections puerpérales, 2. — Autres causes, 948. — Total : 1159.

Sommaire. — **Paris.** L'intoxication purulente et la septicémie. La fièvre traumatique. — **Travaux originaux.** Pathologie chirurgicale : De la confection des moignons et de quelques moignons en particulier (poignet, coude, jambe). — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Traité de thérapeutique et de matière médicale. — **Variétés.** Proposition de loi relative à la constitution d'une université dans la ville de Nancy. — **Feuilleton.** — Impressions personnelles et considérations médico-psychologiques sur les événements de Paris.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

L'adresse provisoire de M. Dechambre, dont l'habitation a été incendiée, est cité Martignac, 9 (rue de Grenelle-Saint-Germain).

Paris, 29 juin 1871.

ASSISTANCE PUBLIQUE.

Le Moniteur officiel du 29 juin contient l'arrêté suivant du chef du pouvoir exécutif :

« Le président du conseil des ministres, chef du pouvoir exécutif de la République française,

» Vu la loi du 10 janvier 1849 portant organisation de l'administration générale de l'assistance publique à Paris, et l'arrêté du président de la République en date du 24 avril suivant, rendu en vertu de l'article 8 de la loi ;

» Vu les décrets du Gouvernement de la défense nationale en date du 29 septembre 1870 et 18 février 1871 ;

» Considérant qu'il y a lieu de prendre des mesures immédiates pour donner aux divers services de l'assistance publique toute l'impulsion dont ils sont susceptibles,

» Arrête :

» Art. 1er. En attendant qu'il ait été pourvu, s'il y a lieu, au moyen de dispositions législatives, à la modification de la loi organique du 10 janvier 1849, l'administration générale de l'assistance publique sera régie d'après les prescriptions de cette loi.

» Le conseil de surveillance formé en vertu de l'article 1er de la loi précitée, tel qu'il existait au 4 septembre dernier, est dissous; il sera procédé sans délai à une nouvelle élection des membres qui doivent le composer.

» Les décrets des 29 septembre 1870 et 18 février 1871 sont rapportés.

» Art. 2. Le ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté.

» Fait à Versailles, le 25 juin 1871.

» A. Thiers.

Cet arrêté tranche, au moins pour quelque temps, la question qui s'agitait depuis un mois devant la Société des médecins et chirurgiens des hôpitaux. Il ne sera pas sans intérêt de montrer rapidement les diverses phases que cette question a traversées depuis le mois de septembre dernier, et les motifs légitimes qui avaient poussé le corps médical des hôpitaux à s'en occuper d'une façon toute spéciale.

De 1801 à 1849 l'administration des hôpitaux vécut sous le régime de l'arrêt consulaire du 27 nivôse an IX. Cet arrêté confiait l'administration des hospices civils de Paris à un conseil général avec le concours d'une commission administrative chargée de l'exécution des délibérations du conseil. Ce conseil avait la direction générale des services, fixait le budget et gérait la fortune des hospices.

La loi de janvier 1849, présentée à l'Assemblée par M. Dufaure, modifia complétement cet état de choses. Aux termes de cette loi, l'administration, placée sous l'autorité du préfet de la Seine et du ministre de l'intérieur, est confiée à un directeur responsable, avec un conseil de surveillance. Le directeur, nommé par le ministre, sur la proposition du préfet, a la haute main sur tous les services ; il prépare les budgets, ordonne les dépenses, et présente au conseil de surveillance les comptes de son administration. Il a sous ses ordres tout le personnel de l'administration centrale, de l'inspection et des établissements hospitaliers.

La composition du conseil de surveillance est fixée comme il suit : Le préfet de la Seine, président; le préfet de police; deux membres du conseil municipal ; deux maires ou adjoints ; deux administrateurs des comités d'assistance des arrondissements municipaux ; un conseiller ou un maître des requêtes au Conseil d'État; un membre de la Cour de cassation ; un médecin et un chirurgien des hôpitaux et hospices en exercice; un professeur de la Faculté de médecine; un membre de la chambre du commerce, un membre d'un des conseils des prud'hommes; cinq membres pris en dehors des catégories indiquées ci-dessus.

Ce conseil est appelé à *donner son avis* sur toutes les questions administratives, budgets, administration de la fortune des hôpitaux, etc., dont le directeur général a l'initiative, et en particulier sur toutes les questions de discipline concernant les médecins, chirurgiens, pharmaciens, élèves, etc.

C'est sous le régime de la loi de janvier 1849 que les hôpitaux vécurent jusqu'à la révolution de septembre 1870.

Les inconvénients d'un pareil régime donnant au directeur général une sorte d'omnipotence trop incomplétement balancée par le contrôle du conseil de surveillance, se firent bientôt sentir. L'élément médical du conseil était insuffisant, et son intervention était inefficace dans les questions qu'elle aurait dû trancher. Cette insuffisance se manifesta en particulier dans une occasion importante.

On n'a pas oublié, en effet, l'opposition aussi vive que légi-

---

FEUILLETON.

La médecine militaire. — Nécessité de sa réorganisation (1).

Il a fallu nos immenses malheurs pour nous amener à penser à la réforme de nos institutions militaires ; des esprits clairvoyants avaient en vain jeté le cri d'alarme : pleins d'une insouciante fatuité, les directeurs qui trônaient au ministère de la guerre affectaient une confiance aveugle dans la solidité de notre organisation. Des désastres inouïs ont seuls pu faire disparaître des illusions que le pays partageait, et que nos ennemis, plus perspicaces, n'ont que trop bien su exploiter.

Aujourd'hui que l'œuvre entière est à reprendre, l'Assemblée chargée d'établir sur de nouvelles bases notre système militaire a tout à la fois une lourde tâche à remplir et un grand rôle à jouer, si elle sait, en puisant ses enseignements dans nos récents malheurs, préparer la victoire pour l'avenir. Des généraux qui ont pu eux-mêmes, dans cette dernière campagne, reconnaître et déplorer les vices de notre organisation militaire, siégent heureusement dans cette Assemblée, et l'on doit tout attendre de leur expérience pour voir adopter les réformes les plus efficaces.

S'il importe de modifier le mode de recrutement, d'instruction, d'avancement dans l'armée, ces généraux n'oublieront pas non plus le service sanitaire. « Mon bien le plus précieux, a dit Turenne, c'est la santé du soldat. » Il ne suffit pas d'avoir des hommes disciplinés, instruits, courageux ; il faut avant tout qu'ils soient vigoureux et bien portants. Lorsque l'Assemblée nationale s'occupera de cette grave question, qu'elle ne songe qu'à assurer au soldat malade ou blessé les

(1) Au moment où cet article est livré à l'impression, on nous dit (mais nous ne saurions l'affirmer) que le plan de réorganisation du service de santé militaire à peu près arrêté dans l'esprit de l'autorité supérieure, et va bientôt passer dans la pratique. (*Note de la Rédaction.*)

tinie faite spécialement par la Société de chirurgie, lors de l'édification du nouvel Hôtel-Dieu. Ce fut peut-être le tort de la Société médicale des hôpitaux, dont toutes les sympathies étaient acquises à la protestation des chirurgiens, de ne pas s'y associer avec assez d'éclat. Les membres les plus actifs de la Société de chirurgie s'efforcèrent de démontrer de la façon la plus péremptoire les inconvénients attachés à la construction d'un vaste hôpital, nécessairement insalubre, formant au centre de la ville un véritable foyer d'infection. Les documents furent en vain rassemblés de tous côtés, semblant devoir s'imposer par un caractère d'évidence indéniable. On sait comment on répondit à cette énergique protestation du corps médical. Non-seulement les plans primitifs furent maintenus, mais encore on décida en haut lieu, et non sans une pointe d'ironie, qu'un étage serait ajouté aux bâtiments projetés.

Il était difficile de montrer plus durement au corps médical des hôpitaux combien son rôle était effacé et son influence annulée dans des questions où sa compétence ne pouvait être raisonnablement contestée. Le nouvel Hôtel-Dieu s'éleva avec rapidité, et le gros œuvre en était à peu près terminé lors des événements de septembre. A cette époque, les travaux y furent suspendus et l'on y édifia à la hâte des installations provisoires pour les troupes qui venaient s'enfermer dans Paris. On parle aujourd'hui d'affecter, au moins provisoirement, ces vastes bâtiments au service de la préfecture de la Seine. Il est à souhaiter, quelle que soit leur destination, qu'on renonce aux errements administratifs à leur égard. C'est une véritable question d'humanité. Mais revenons à notre organisation hospitalière.

Il parut donc que cette organisation péchait ostensiblement par une concentration de pouvoirs trop étendus entre les mains du directeur général. Quelles que soient l'intelligence et l'activité du fonctionnaire mis à la tête de l'administration, on reconnaissait généralement qu'il y avait inconvénient à laisser à un seul homme une aussi lourde charge. Il était impossible qu'il fût également compétent dans les questions multiples soulevées chaque jour par la gestion des hôpitaux. Le rôle du conseil paraissait s'effacer de plus en plus. Le corps médical y était toujours insuffisamment représenté, et les questions qui lui ressortissaient spécialement se décidaient par des considérations qui lui étaient tout à fait étrangères.

C'est en vue de remédier à cet état de choses que le décret de septembre 1870 supprima les fonctions de directeur général, délégua à un conseil supérieur l'initiative de toutes les mesures relatives à l'administration des hôpitaux, et en confia l'exécution à un agent général, chargé de servir d'intermédiaire entre le conseil supérieur et le personnel administratif. Ce conseil, dans la composition duquel les médecins et chirurgiens entrèrent en proportion suffisante, devait, dans un bref délai, proposer un plan d'organisation définitive.

Les choses restèrent en cet état pendant toute la durée du siége ; mais dès le début, des tiraillements se produisirent sur le terrain des prérogatives de l'agent général. Le conseil se vit obligé de lutter chaque jour contre des empiétements successifs tendants à rétablir l'ancien état de choses. Enfin, le 18 février 1871 apparaît un décret qui modifiait radicalement les principes fondamentaux des décrets organiques de septembre 1870.

Ce décret de février restitue à l'agent général les pouvoirs anciennement dévolus au directeur de l'assistance publique, et diminue d'autant les prérogatives du conseil supérieur, dont l'influence se trouve considérablement atténuée. Il lui enlève l'initiative et la remplace par un simple contrôle.

Il suffit, pour s'en convaincre, de comparer les articles principaux des deux décrets.

Celui de septembre arrête que la direction générale supprimée est remplacée par un conseil chargé de la direction des hôpitaux et hospices civils du département de la Seine (art. II.); que l'agent général nommé par le ministre de l'intérieur, sur la présentation de trois candidats désignés par le conseil, est chargé de l'exécution des arrêtés de ce conseil (art. V). L'agent nomme et révoque les employés simples gagistes, tandis que tous les autres fonctionnaires sont nommés sur la présentation du conseil (art. IV).

On voit combien ce décret subordonne les prérogatives de l'agent général à la haute initiative du conseil.

D'un autre côté, le décret de février décide : que tout le personnel de l'administration centrale, de l'inspection et celui des établissements, est placé sous les ordres de l'agent général; que les employés de tous grades sont nommés par le préfet, sur la proposition de l'agent général et sur l'avis du conseil (art. V); que l'agent général assiste de droit à toutes les séances du conseil, auquel il fait rapport de toutes les affaires.

Ce décret diffère essentiellement, dans son esprit et dans sa forme, du décret de septembre, et restitue à l'agent général les prérogatives principales de l'ancien directeur général.

---

soins les plus complets et les plus efficaces, qu'elle se dégage de toute autre préoccupation; et si l'organisation à laquelle elle s'arrêtera est bonne pour le soldat, elle sera inévitablement la meilleure que le corps de santé ait jamais possédée : les intérêts du malade et du médecin sont trop connexes pour qu'il en soit autrement.

Jusqu'à présent la médecine militaire, simple annexe de l'administration, a en vain lutté pour obtenir son autonomie; dans toutes ses légitimes revendications, on n'a voulu voir que des questions de dignité personnelle froissée, d'amour-propre blessé; tandis que le plus souvent, au contraire, le refus opposé à ses justes demandes ne faisait que consacrer des vices ou des lacunes dans l'organisation du service.

Subordonner le corps de santé à l'intendance, c'est, par un excès de centralisation, vouloir réunir des choses qui doivent rester distinctes, et compromettre, pour satisfaire l'ambition démesurée d'un corps avide d'autorité; les intérêts les plus graves de l'armée. Un service de santé placé sous la tutelle, disons le mot, sous la férule administrative, est devenu une impossibilité. Depuis longtemps déjà toutes les armées européennes l'ont ainsi compris; mais cet accord unanime des nations n'a pas suffi pour démontrer à l'intendance qu'elle se devait à elle-même d'abandonner la direction d'un service où plus qu'en tout autre elle est incompétente.

Les sociétés de secours aux blessés, quelle que soit l'importance des services qu'elles peuvent rendre, ne sauraient être que de précieux auxiliaires et n'ont du reste jamais eu d'autre prétention. Les administrateurs français ont voulu voir dans cette institution la démonstration de l'inutilité d'un corps de santé spécial, et se basant comme toujours sur de prétendues raisons économiques, ils n'ont pas hésité à parler de la suppression complète des médecins militaires. Avec des médecins civils en temps de paix et la société internationale en temps de guerre, ils se chargent de suffire à toutes les exigences du service. Cette solution aussi absurde que radicale est en effet la seule qui puisse permettre à l'ad-

Il est facile de comprendre la défaveur avec laquelle ce nouveau décret a été accueilli par le personnel médical des hôpitaux. Il jugea avec raison qu'on revenait par là aux anciens errements, aux petites habitudes dictatoriales de l'ancienne direction, dominée elle-même par l'autocratie préfectorale.

Sur l'initiative des membres du conseil général, les médecins et chirurgiens des hôpitaux furent convoqués ; une société médico-chirurgicale fut établie en principe, et tout d'abord, allant au plus pressé, on confia à une commission le soin de présenter au ministre de l'intérieur les observations et les vœux du corps médical hospitalier.

Le rapporteur lut à la séance du 16 juin les conclusions de la commission. Elle se prononçait sur le nouvel état de choses inauguré par le décret du 18 février. Elle faisait ressortir le changement qu'il apporte dans les attributions relatives de l'agent général et du conseil. Le rapport montre qu'il y a là un véritable conflit de pouvoirs, et qu'on ne sait auquel doit incomber la responsabilité des décisions, à moins qu'on n'admette que le conseil général s'en trouvera complétement déchargé en vertu du deuxième décret.

Nous profiterons de l'occasion pour rappeler que la commission avait cru devoir en outre s'occuper de la question des secours à domicile et des bureaux de bienfaisance, dont la direction est attribuée par le décret de septembre au conseil municipal, et par le décret de février au conseil et à l'agent des hôpitaux.

Elle soulève une autre question : celle de savoir si l'administration de l'assistance doit être départementale ou communale ; c'est-à-dire si elle doit comprendre dans son ressort toutes les communes du département de la Seine ou se restreindre à la ville de Paris.

La commission paraît incliner vers cette dernière solution. Nous croyons que ces questions peuvent et doivent rester en dehors de celles qui sont attribuées à une commission purement médicale. Elles relèvent des décisions du conseil général des hôpitaux ou même du ministère de l'intérieur ; mais elles ne doivent pas être posées devant la commission. Elles l'éloignent du but en vue duquel elle a été spécialement instituée, à savoir, la délimitation des attributions relatives du conseil des hôpitaux et de l'agent général, et la part faite au corps médical dans l'administration des hôpitaux.

A la suite de ces diverses critiques, le rapport formula les vues de la commission sur les principes qui doivent présider à l'administration hospitalière.

Il réclama pour les médecins et chirurgiens une représentation beaucoup plus large dans le conseil général des hôpitaux, motivée par les connaissances spéciales aux hommes de l'art et qui rendent leur intervention indispensable dans la plupart des questions hospitalières. Ils doivent y figurer pour le tiers des membres élus. Sur les 26 membres du conseil il y aurait donc 8 médecins, dont 5 appartiendraient au corps médico-chirurgical des hôpitaux, 2 à la Faculté, et 1 au corps des médecins du Bureau de bienfaisance.

Toutes les fois que le conseil croira devoir prendre quelque mesure contre un membre du corps médical des hôpitaux, la section médicale devra être chargée d'une enquête préalable, à la suite de laquelle le conseil pourra infliger un blâme au médecin, ou même proposer au ministre une suspension ou une révocation.

Le préfet de la Seine préside de droit le conseil ; mais son assistance étant fort irrégulière, le conseil sera appelé à nommer son président habituel et son bureau.

La commission conclut à la souveraineté du conseil, dont l'autorité s'exercerait à l'aide d'une commission exécutive composée d'un secrétaire général et de quatre administrateurs. Elle propose de supprimer les fonctions de directeur ainsi que celles d'agent général. Ces fonctions donnent à ceux qui les occupent un droit d'initiative sans garantie suffisante, droit qui ne peut appartenir qu'au conseil lui-même.

La lecture de ces conclusions devant la Société médico-chirurgicale des hôpitaux a soulevé plus d'une objection ; mais ces objections portent spécialement sur des points de détail. Il en est un sur lequel l'entente est absolue, les vœux sont unanimes : c'est la nécessité d'une large représentation du corps médical dans le conseil général. Beaucoup de questions portées devant le conseil sont purement médicales ; elles exigent des connaissances toutes spéciales, une pratique quotidienne des hôpitaux, un commerce incessant avec les malades. Il y a dans les habitudes hospitalières une foule de réformes faciles à réaliser et qui ne sont même pas soupçonnées. Des médecins seuls peuvent en apprécier l'importance, rompre résolûment avec certaines pratiques routinières auxquelles nul n'oserait s'attaquer aujourd'hui. Sans entrer à ce sujet dans des développements qui trouveront leur place ailleurs, tout le monde doit souhaiter vivement, et en dehors de toute

---

ministration de continuer à diriger le service sanitaire. On a aujourd'hui trop de souci de la vie des hommes pour penser que des médecins rompus aux mille détails d'un service spécial ne sont pas nécessaires. Ce qui est inutile ou superflu doit seul disparaître : la suppression du corps de santé militaire n'est donc pas une question à discuter. Mais, avec leurs attributions mal délimitées, tronquées, les médecins militaires se trouvent dans une situation fausse qui ne saurait durer ; une organisation où tout est sacrifié à l'intérêt d'un corps privilégié est condamnée à disparaître.

Dans l'armée, jusqu'à présent, la position des médecins militaires a été celle-ci : les officiers estiment ceux qu'ils ont pu apprécier personnellement ; la considération qu'ils leur accordent est tout individuelle ; ils ne contestent ni leur talent ni leur intelligence ; mais, du moment qu'il s'agit de la médecine militaire en tant que corps constitué, l'égalité cesse, les médecins ne sauraient marcher de pair avec les combattants ; ici c'est la toge qui doit le céder aux armes. Voilà le préjugé à déraciner. L'asservissement du corps de santé à l'intendance est évidemment une des causes principales de cette fâcheuse appréciation ; l'armée ne saurait avoir une grande considération pour un corps dont les membres sont réduits à l'état d'agents d'exécution d'un autre corps tout-puissant.

On a tout fait pour diviser les médecins militaires, pour les réduire à l'impuissance. Plus de la moitié d'entre eux passent leur vie dans les régiments à signer des billets d'hôpital et à assister à des revues ; l'intelligence la plus robuste s'atrophierait à un pareil métier. De tous les médecins militaires, les aides-majors de première classe attachés aux régiments sont ceux qui fournissent le plus grand nombre de démissions. Quand ils atteignent vingt-huit à trente ans et qu'ils ne voient encore que dans le lointain le grade de médecin-major, beaucoup de ceux que n'effraye pas la pratique civile abandonnent une carrière où ils n'ont trouvé que désillusion, et c'est ainsi que le corps, privé de nombreux éléments jeunes et

préoccupation étrangère à l'amélioration des conditions hospitalières, que l'influence médicale pénètre de plus en plus l'administration et en féconde les actes au grand profit de l'hygiène et de la position des malades.

Quant au côté plus spécialement administratif du rapport, ayant trait aux attributions relatives du conseil et des fonctionnaires qui seront chargés d'exécuter ses décisions ou de partager son initiative, nous croyons que la voie ouverte par la commission est la bonne; mais nous comprenons qu'on craigne de ne pas rencontrer dans un conseil l'unité de vues nécessaire à une bonne direction. Une lourde tâche incombera à chacun des membres d'un pareil conseil, investi de l'initiative sur toutes les questions principales et tenu, en vertu de sa responsabilité, à une surveillance incessante. Quoi qu'il en soit, le système proposé a pour lui une expérience de quarante-huit ans, de 1801 à 1849, et l'on n'y reviendrait aujourd'hui qu'après avoir constaté les inconvénients multiples de celui qui l'a remplacé pendant ces vingt dernières années.

La Société médico-chirurgicale des hôpitaux a compris qu'une réforme de ce genre ne saurait être trop mûrement étudiée. Elle reconnaît qu'au moment où l'administration des hôpitaux doit être revisée, il est urgent que la voix de ses médecins se fasse entendre et réclame la part d'influence qui lui est naturellement due ; mais elle demande à chacun de ses membres le concours de ses lumières, le résultat de ses réflexions. Une nouvelle commission est nommée en vue d'étudier à nouveau et de remanier, s'il est nécessaire, les conclusions du précédent rapport. Nous aurons donc à exposer plus tard et à apprécier le travail de cette seconde commission.

En présence de ces considérations, il nous paraît que le décret du pouvoir exécutif qui rétablit le régime de l'arrêté de 1849 ne doit avoir qu'un caractère essentiellement provisoire. L'article 1er indique d'ailleurs que de nouvelles modifications législatives peuvent intervenir, s'il y a lieu. Nous croyons que la commission nommée par la Société médico-chirurgicale des hôpitaux trouve encore sa raison d'être, et qu'il est d'une haute importance que les vœux du corps médical soient nettement exprimés. Nul doute que ces vœux ne soient entendus. Le rôle de la commission est plus important et mieux indiqué que jamais.

BLACHEZ.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie pathologique.

ÉTUDES SUR LA SENSIBILITÉ RÉFLEXE, par M. le docteur NOEL GUENEAU DE MUSSY, médecin de l'Hôtel-Dieu.

On désignait autrefois sous le nom de *phénomènes sympathiques* (σὺν πάθος) les anomalies fonctionnelles qui se manifestaient dans une partie éloignée d'un foyer morbide, sans y être accompagnées d'aucune lésion appréciable, et sans qu'on pût expliquer cette coïncidence par une transmission directe du travail morbide aux parties sur lesquelles il retentit ; ou, en d'autres termes, on admettait qu'il pouvait exister entre des organes éloignés un consensus tel, que l'un étant affecté, l'autre éprouvait des troubles subordonnés à la lésion du premier.

Ainsi les attaques éclamptiques et la dilatation de l'iris dans les affections vermineuses étaient regardées comme des phénomènes sympathiques; on rangeait dans la même catégorie les convulsions liées à l'évolution dentaire, les vomissements qui se montrent dans les affections utérines et rénales, la céphalalgie qui accompagne les troubles gastriques; la salivation, qui peut être portée jusqu'à l'épuisement, qu'on observe chez quelques femmes enceintes.

Plus tard on appliqua également le nom de *sympathies* à certains consensus physiologiques. On devait demander à l'anatomie l'explication de ces connexions, qui semblaient si mystérieuses au premier abord, entre des actes normaux ou pathologiques.

Les premiers maîtres de l'art avaient déjà signalé cette solidarité morbide qui unit entre eux plusieurs organes : Hippocrate, Arétée, Cælius, en ont rapporté des exemples. Charles Lesvois, le premier, a expliqué par la communauté d'origine des nerfs quelques-uns de ces phénomènes. Willis a développé cette idée, et Rega a consacré à l'étude des sympathies un ouvrage important. Après eux, un grand nombre de pathologistes ont abordé ce sujet, et en constatant le fait, ils ont varié dans l'interprétation qu'ils en ont donnée. Haller supposait que des conditions organiques multiples pouvaient présider aux sympathies, et que leur action pouvait se transmettre par plusieurs voies; il les attribuait aux rapports des nerfs, des vaisseaux, des membranes, aux connexions physiologiques, à la continuité du tissu cellulaire.

Pour Willis, Hoffmann, Whytt et Senac, les nerfs sont les seuls intermédiaires des actions sympathiques, et ces mêmes médecins ont, avec van Swieten et Monro, rejeté l'opinion de Vieussens, qui croyait trouver dans les anastomoses, dans les ganglions et dans les plexus l'explication des sympathies. Whytt surtout, pour combattre cette doctrine acceptée par Boerhaave

---

vivaces, perd une partie des forces nécessaires pour réclamer ses droits.

D'autres, moins vigoureusement trempés, se perpétuent dans les régiments et n'affrontent pas le concours qui ouvre la porte des hôpitaux, pour éviter de tomber sous le joug paternel de l'administration. Une carrière bornée au grade de médecin-major de première classe leur semble préférable, et plus d'une intelligence distinguée a été ainsi perdue pour l'armée et pour la science.

Quand on examine de près la situation faite aux médecins militaires dans les hôpitaux, cette abstention ne s'explique que trop facilement.

« L'administration militaire, dit M. Vauchelle dans son livre (*Cours d'administration militaire*, 3 vol. in-8°, 4e édition, » 1861) — vrai code de l'intendance — a pour objet de pourvoir » à l'entretien de l'armée, et en particulier à tous les besoins » de l'homme de guerre, dans quelque position qu'il se trouve, » en activité ou en repos, en santé ou *en maladie*. » On voit tout de suite quelle place restreinte et secondaire le service sanitaire occupe dans ce vaste programme.

« Indépendamment du devoir de *faire soigner* les militaires » malades, dit encore M. Vauchelle, l'administration a celui » de prévenir chez eux l'invasion ou les atteintes des maladies » auxquelles ils sont le plus exposés, et c'est par une hygiène » appropriée à leur état qu'elle parvient à le remplir. » Mais le « mouvement prodigieux des sciences enfante » tant de livres relatifs à l'hygiène, que M. Vauchelle avoue qu'il ne peut lui être donné de les connaître tous, et il se borne à conseiller aux jeunes administrateurs la lecture de la brochure de Bégin sur l'*Emploi des loisirs du soldat en temps de paix* et le traité classique de M. Michel Lévy. Quoi! les intendants ont *le devoir* de prescrire les mesures hygiéniques propres à conserver la santé du soldat, et sans connaître les travaux « qu'enfante le prodigieux mouvement des sciences », ceux qui se chargent de l'hygiène de l'armée vont chercher leurs inspirations précisément dans les travaux des hommes qu'ils rédui-

et par Meckel, a emprunté à l'anatomie et à l'observation clinique des raisons péremptoires. Il affirme avec van Swieten la continuité et l'indépendance des tubes nerveux, et place dans l'encéphale le lien qui les unit.

Tissot, auquel j'ai emprunté ces citations, adopte cette théorie, à laquelle il ajoute de nouveaux développements. Toutes les sympathies dépendent pour lui de la communication des nerfs dans le cerveau, et les sympathies particulières ont lieu entre les parties dont les nerfs ont des communications plus directes dans leurs origines. Sans doute il y avait une erreur dans cette opinion, qui plaçait exclusivement dans le cerveau l'origine des phénomènes sympathiques; mais cette erreur était imputable aux idées anatomiques qui régnaient alors sur l'origine des nerfs. Il n'en est pas moins vrai que ces médecins avaient admirablement saisi et énoncé les conditions fondamentales du phénomène : le transport de l'incitation par un nerf à un centre nerveux qui la réfléchit sur un autre nerf.

Nous verrons plus tard qu'ils avaient compris la généralité de ce phénomène, qu'on retrouve dans toutes les modalités de l'action nerveuse, qui s'exprime également par des actions motrices, par des anomalies de la sensibilité et par des troubles nutritifs. Cette synthèse incomplète avait été édifiée par le raisonnement sur des données anatomiques insuffisantes. Depuis le commencement de ce siècle, Prochaska, Legallois, et surtout Marshall-Hall, firent faire à la science un pas considérable. Ce dernier, se renfermant dans l'étude des mouvements sympathiques, auxquels il donna le nom de *mouvements réflexes*, devina, d'après les données de la physiologie expérimentale et de l'observation clinique, qu'il devait y avoir dans la moelle des cellules propres constituant des centres d'origine, au milieu des tubes conducteurs émanés du cerveau; que là devait se trouver le point de départ des mouvements réflexes, le lien qui les unit aux incitations qui les provoquent. Cette substance médullaire propre est pour lui la moelle épinière par excellence (*the true spinal marrow*). C'est un centre d'origine et un centre d'actions.

Cette opinion de Marshall-Hall a été adoptée par les physiologistes qui lui ont succédé; et l'anatomie, en montrant l'existence de cellules d'origine dans la moelle, en permettant de suivre jusqu'au bulbe la plupart des nerfs qui traversent l'encéphale et qu'on en croyait issus, a sanctionné cette doctrine, qui a été développée et éclairée de lumières nouvelles par les travaux de M. Brown-Séquard.

L'observation clinique nous montre chaque jour des faits qui confirment cette théorie et y trouvent une explication.

Quand, chez un hémiplégique, l'incitation de la peau provoque des mouvements des membres paralysés, la moelle paraît être nécessairement l'aboutissant de l'impression produite et le point de départ du mouvement.

On peut admettre qu'il en est encore ainsi quand l'incitation est perçue par le malade, comme cela peut arriver alors que les mouvements restent involontaires; mais il semble, dans ce cas, que l'impression suive deux voies différentes : elle est transmise au cerveau, puisque le malade en a conscience; mais le mouvement produit ne paraît pas avoir sa cause incitatrice dans l'encéphale, et il échappe entièrement au contrôle de la volonté.

Quand une dent cariée ou le travail de la seconde dentition provoquent des mouvements spasmodiques de la face, des tics ou grimaces involontaires; quand l'évolution des dents de sagesse détermine un trismus qui dure quelquefois plusieurs semaines, il y a là une action involontaire bien incontestable dans le dernier exemple, et dont le foyer de réflexion est dans la moelle allongée : l'incitation, partant de la cinquième paire, traverse avec elle l'encéphale *à son insu*, pour arriver au bulbe et se réfléchir dans la septième paire.

La chaîne nerveuse qui unit les mouvements réflexes aux incitations qui les provoquent peut suivre d'autres voies. Ainsi, quand la présence d'entozoaires dans l'intestin cause des attaques d'éclampsie, l'incitation qu'ils déterminent sur la muqueuse intestinale doit traverser les nerfs ganglionnaires pour arriver au bulbe, qui la réfléchit sur les nerfs moteurs. Quand l'existence de ces parasites dans le tube digestif amène la dilatation de la pupille, si, comme l'intégrité des muscles moteurs de l'œil le fait supposer, cette dilatation tient à un spasme des fibres radiées de l'iris, alors l'action réflexe serait transmise des filets ganglionnaires abdominaux à la racine ganglionnaire du ganglion ophthalmique. Si l'on aime mieux supposer, ce qui ne me paraît pas vraisemblable, une paralysie réflexe de la troisième paire, ce serait entre une branche du grand sympathique et un nerf cérébro-spinal que se nouerait la chaîne nerveuse unissant le foyer d'initiation au muscle sur lequel elle retentit.

Quand, au contraire, l'impression du froid sur la plante du pied ou sur la muqueuse buccale (1) amène la contraction de la vessie, il faut admettre que l'incitation dirigée sur les nerfs cérébro-spinaux de la plante des pieds, ou sur les filets de la cinquième et de la neuvième paire qui se distribuent à la bouche, réagit sur les rameaux du sympathique qui président aux contractions de la vessie. De même, quand la titillation du nez provoque l'éternument, et celle du conduit auditif la toux, l'incitation portée sur la cinquième paire se réfléchit sur les nerfs cérébro-spinaux, et peut-être même ganglionnaires, dont l'action synergique préside aux mouvements respiratoires.

Ainsi donc presque toutes les parties du système nerveux, bulbe, moelle proprement dite, ganglions, peuvent réagir l'une sur l'autre pour produire des actions motrices réflexes.

(1) J'ai connu plusieurs personnes qui ne pouvaient se laver la bouche avec de l'eau froide sans éprouver immédiatement le besoin d'uriner.

---

sent à l'état de simples agents d'exécution. Aussi l'hygiène étant décrétée branche de l'administration, son absence dans le livre de M. Vauchelle constitue-t-elle une énorme lacune.

« Dans un hôpital militaire, toute mesure propre à améliorer le service est soumise au sous-intendant par le médecin en chef » (Vauchelle, *loc. cit.*); en d'autres termes, le médecin propose et l'intendant dispose. L'action du médecin en chef est d'ailleurs absolument limitée au personnel de son hôpital, et lorsque celui-ci devient insuffisant, c'est encore l'intendant qui le complète, en appelant, soit des médecins de régiment, soit des médecins civils, se réservant lui-même l'appréciation de la valeur scientifique des auxiliaires que le médecin en chef n'a qu'à accepter ou à subir.

« Il est interdit aux officiers de santé de s'immiscer dans les détails administratifs » (Vauchelle). Le médecin, simple agent d'exécution, quand il a fait sa prescription, doit s'en rapporter aveuglément à la sollicitude de l'administration. L'intendant installe tout, surveille tout, prend toutes les mesures hygiéniques; rien ne lui échappe, il a l'omniscience. Mais ses subordonnés à intelligence plus étroite doivent rester confinés, parqués dans la stricte limite des attributions du médecin, qui prescrit ce que le règlement de M. l'intendant lui permet, sans avoir à s'inquiéter des moyens employés pour remplir ses prescriptions. Véritable providence du soldat, l'administration a tout prévu, tout préparé pour lui : le médecin le panse, l'intendant le guérit... ou le fait mourir.

Des esprits mal faits peuvent évidemment seuls supposer qu'en agissant ainsi, l'administration n'ait cherché qu'à satisfaire ses tendances autoritaires, à accroître ses prérogatives. Pleins de sollicitude pour des hommes absorbés par les préoccupations scientifiques, les administrateurs ont voulu leur épargner la peine d'entrer dans de mesquins détails de service, les décharger de tout souci administratif. En enfants ingrats, les médecins militaires s'acharnent à méconnaître cette paternelle prévoyance; la chaîne, quelque dorée qu'elle

La direction du courant incito-moteur peut varier; il peut aller d'un ganglion à l'autre, d'un nerf spinal à un autre nerf spinal, d'un nerf du bulbe à un autre nerf du bulbe, ou bien d'un nerf ganglionnaire à un nerf spinal ou bulbaire, et réciproquement.

En outre, ces actions motrices réflexes parcourent une anse nerveuse qui a son point de départ dans un nerf de sensibilité et se termine dans un nerf de mouvement. J'emploie ici le mot *sensibilité* dans le sens que lui donnait Bichat, c'est-à-dire pour exprimer la faculté de sentir les incitations extérieures; si on le réserve, au contraire, pour les impressions perçues, on pourrait, employant une expression plus large, dire que le courant va des nerfs incitables ou impressionnables aux nerfs moteurs.

Mais, au lieu d'aboutir à une action motrice réflexe, la stimulation des nerfs incitables ou des nerfs moteurs peut aboutir à une *anomalie réflexe* de la sensibilité, à des modalités trophiques ou sécrétoires également réflexes.

J'ai déjà parlé du ptyalisme de la grossesse. On pourrait aussi être tenté de regarder le développement des mamelles, la production ostéocalcaire de la face externe de la dure-mère pendant la gestation, comme des modalités réflexes, s'il n'était plus rationnel de les considérer comme des épisodes du travail générateur auquel concourt tout l'organisme. On pourrait dire aussi que ces modalités réflexes des sécrétions et de la nutrition rentrent dans les mouvements réflexes, parce qu'elles ont pour condition des modifications de l'action vaso-motrice (1). Ce serait une question à discuter. Mais je ne m'occuperai ici que des modalités réflexes de la sensibilité.

N'est-ce pas une douleur réflexe que celle qui se fait sentir dans le moignon de l'épaule quand les extrémités terminales du nerf diaphragmatique sont irritées par un processus inflammatoire qui siége dans la face convexe du foie ou dans la plèvre diaphragmatique? Et le prurit nasal qui accompagne les affections vermineuses n'est-il pas une anomalie réflexe de la sensibilité partant d'un nerf ganglionnaire pour aboutir à un nerf cérébro-spinal? Je m'occuperai spécialement ici des douleurs réflexes (1); mais avant d'aborder ce sujet, nous ferons une étude très-sommaire du phénomène douleur.

La douleur est une modalité anomale de la sensibilité, provoquée, soit par une action irrégulière de l'organisme, soit par une impression du monde extérieur qui trouble l'harmonie fonctionnelle. Elle dénonce à l'économie vivante des conditions qui lui peuvent être nuisibles.

Comme les autres modes de la sensibilité, la douleur a pour siége les nerfs sensitifs. En général, il y a une solidarité entre ces différentes formes de la sensibilité, et l'affaiblissement de l'une entraîne l'affaiblissement de l'autre. Cependant cette solidarité n'est pas absolue : l'analgésie peut exister sans anesthésie complète, et *vice versa ;* la sensation douloureuse peut s'étendre bien au delà du foyer où elle a pris naissance. Ainsi un travail morbide localisé vers l'origine d'un nerf peut pro-

(1) Les actions vaso-motrices réflexes jouent un rôle considérable en pathologie; elles peuvent expliquer beaucoup de congestions viscérales consécutives à l'impression des agents extérieurs sur la peau et sur les parties superficielles; elles expliquent aussi dans beaucoup de cas les retentissements des actions morbides loin de foyers où elles sévissent. L'injection diffuse des joues dans la pneumonie, regardée avec raison par les anciens comme un des signes de cette affection, me paraît devoir être rangée parmi les phénomènes réflexes; on l'observe non-seulement dans la pneumonie, mais dans les congestions intenses des organes respiratoires. Dans les cas où l'expression symptomatique de la maladie est modifiée par l'état général de l'organisme, où la réaction circulatoire est peu accusée ou se perd dans un état fébrile antérieur, où les troubles de sensibilité font défaut, où l'expectoration n'a rien de caractéristique, cette rougeur diffuse s'étendant de l'arcade zygomatique au maxillaire inférieur, moins limitée que la rougeur du phthisique, appellera l'attention du médecin, et très-souvent lui signalera une pneumonie dont l'auscultation et la percussion confirmeront l'existence. Chez les vieillards, chez les hémiplégiques, chez les typhoïdes, dans la période réactionnelle du choléra, ce signe a une importance capitale, et m'a souvent conduit à reconnaître des pneumonies ou des congestions pulmonaires intenses qui avaient passé inaperçues.

(1) Tissot avait déjà admis que ces actions, qu'il appelait sympathiques, pouvaient s'exprimer par des mouvements, des douleurs, d'autres anomalies de la sensibilité ou des modifications de la nutrition; il en cite un grand nombre d'exemples, et conclut par ces réflexions : « Les sympathies, dit-il, paraissent toutes se faire dans le cerveau; mais il est impossible de savoir comment elles se font. Tout ce qu'on peut se permettre de hasarder là-dessus, c'est que, d'après les faits et l'analogie, *dans plusieurs sensations il y avait une réaction mécanique du sensorium, indépendante de l'aperçu et de la réaction de l'âme. Il est très-vraisemblable que les symptômes sympathiques sont l'effet de cette réaction du sensorium, qui agit sur les nerfs les plus voisins de ceux qui lui transmettent l'impression.* »

Ainsi, dans certains états morbides, les nerfs d'une partie étant irrités, portent à la partie du sensorium qui leur sert d'origine une impression qui réagit sur les nerfs voisins. En dégageant cette théorie d'une physiologie empruntée à la philosophie classique de l'époque et à l'école cartésienne, n'y trouve-t-on pas toute la doctrine des actions réflexes?

Il ajoute plus loin : « L'effet sympathique est quelquefois une douleur, ou une convulsion, ou un écoulement augmenté; d'autres fois une perte de sentiment, une paralysie ou une suppression. »

Tissot, du reste, en exprimant ces idées avec plus de développement et plus de précision peut-être qu'on ne l'avait fait avant lui, indique qu'elles avaient déjà été soutenues par Willis, Whytt, van Swieten, Sénac, Monro, Astruc, etc.

Depuis les travaux de Marshall-Hall sur les mouvements réflexes, les phénomènes de sensibilité réflexe avaient été un peu laissés dans l'oubli. Cependant çà et là on trouve quelques indications qui s'y rapportent.

Ainsi, dans sa thèse inaugurale sur *la névralgie intercostale*, en 1840, M. Bassereau a émis l'opinion que l'inflammation de l'utérus ou de ses annexes pouvait, par l'intermédiaire du grand sympathique, exciter dans les nerfs dorsaux les douleurs caractéristiques de cette névralgie.

Six ans après, M. Schutzenberger expliquait ainsi la sensibilité ovarienne chez les hystériques : « On voit dans ce fait, dit-il, une réflexion ou une excitation périphérique transmise aux organes centraux et réfléchie par eux sur certains nerfs sensitifs et moteurs. »

De mon côté, j'appelais l'attention sur ces phénomènes dans un mémoire sur *la pleurésie diaphragmatique* publié en 1853, et je les assimilais aux mouvements réflexes. Depuis lors, soit dans mon enseignement, soit dans différentes publications (*Traité de l'angine glanduleuse*, 1856, p. 67; — *Leçons sur la phthisie*, 1859, p. 88; — *Études sur la péricardite*, etc.), je suis revenu souvent sur ce sujet, auquel un de mes élèves, le docteur Ducrot, a consacré sa thèse inaugurale, en 1864, inspirée par mes leçons, comme M. le docteur Ducrot veut bien le reconnaître. Cette thèse a été, je crois, la première monographie consacrée à la sensibilité réflexe.

---

soit, leur paraît encore trop lourde. Un grain d'indépendance ferait bien mieux leur affaire.

Sous le régime compressif de l'empire, les médecins militaires étaient dans l'impossibilité d'élever la voix, une circulaire ministérielle les avait durement rappelés au silence. Pour ne citer qu'un exemple bien propre à démontrer la tracassière suprématie de messieurs de l'intendance, M. Chenu fut obligé de retarder jusqu'à sa mise à la retraite la publication de son livre sur la guerre d'Italie, pour ne pas le voir mutilé par la censure administrative. Il va sans dire qu'affranchis de tout contrôle, les intendants ont, dans des publications assez récentes, traité à leur point de vue la question de la médecine militaire, et pour répondre à l'un des plus malveillants d'entre eux, malgré ses formes doucereuses, M. Vigo-Roussillon, il a fallu emprunter la plume d'un médecin militaire en retraite. Aujourd'hui encore les rigueurs de l'administration ne manqueraient pas de s'appesantir sur le téméraire qui oserait s'aventurer sur le terrain défendu

« Dans un hôpital, le sous-intendant a sous ses ordres tout le personnel » (Vauchelle); en d'autres termes, il est le chef de l'hôpital; mais en son absence, qui commande, le médecin, le pharmacien ou le comptable? Les règlements et M. Vauchelle sont muets sur ce point, qui aurait cependant dû être prévu et qui a bien son importance.

« Les intendants-inspecteurs établissent des mémoires de proposition pour l'avancement en faveur des officiers de santé qu'ils en ont reconnus dignes » (Vauchelle.) Les connaissances scientifiques devant évidemment servir de base à l'avancement, il faut admettre que l'administration se considère comme capable d'apprécier la valeur scientifique des médecins militaires. Et du reste, pourquoi en douterait-on? Jusqu'en 1848, les jurys médicaux ont bien été présidés par un sous-intendant.

En campagne, les relations des médecins avec les intendants sont absolument les mêmes qu'en temps de paix : l'administrateur ordonne, le médecin exécute.

duire des douleurs névralgiques qui s'irradient jusqu'à ses extrémités terminales.

Il est commun de voir des sciatiques généralisées, causées par des tumeurs du bassin. Les douleurs fulgurantes de l'ataxie locomotrice, décrites par Duchenne (de Boulogne) et attribuées par lui à la sclérose des cordons postérieurs, en seraient un autre exemple.

Dans ce dernier cas, les douleurs ne s'irradieraient pas, comme dans le premier, au delà du foyer morbide; elles ne se feraient sentir que loin de ce foyer, mais dans des points qui sont avec lui en communication directe. Il n'est pas rare d'observer ce transport de la sensation douloureuse dans un point plus ou moins éloigné de celui qui subit le stimulus morbide, dont elle est une manifestation, mais communiquant directement avec lui.

Ainsi, une péricardite produira, dans les cordons diaphragmatiques accolés au péricarde, une stimulation qui se traduira par une douleur rapportée à l'épigastre et surtout par une sensibilité très-vive à la pression vers la terminaison de ces nerfs, dans l'angle costo-xiphoïdien; c'est un peu plus bas que, dans la pleurésie diaphragmatique, la pression rencontre un point où elle développe une sensibilité exquise.

Ainsi la pleurésie, alors même que le foyer principal du travail phegmasique est en arrière, déterminera le plus souvent une douleur circummammaire, sur laquelle je reviendrai plus loin.

Quand la sensation douloureuse qui exprime une action morbide est ainsi transportée loin du siége de cette action, elle a des foyers d'élection comme ceux qu'on a décrits dans les névralgies dites essentielles, et au niveau de ces foyers où se concentrent les douleurs spontanées la pression éveille une sensibilité plus vive que dans le reste du cordon nerveux. Il y a donc des foyers de sensibilité douleureuse, des organes de douleur si l'on peut parler ainsi, quoique tout le trajet des nerfs sensitifs soit accessible à cette sensation. Ces douleurs propagées ou transportées par continuité suivent ordinairement une direction centrifuge. Cependant la sensibilité douloureuse et la douleur elle-même peuvent suivre une autre direction. Ainsi, on constate presque constamment une sensibilité anomale de la partie supérieure du nerf phrénique, entre les attaches du sterno-cléido-mastoïdien, dans la péricardite et dans la pleurésie diaphragmatique. La céphalalgie liée aux troubles gastriques, quand elle est diffuse, peut être, il me semble, considérée comme un exemple de douleur récurrente. Il ne faut pas confondre la sensibilité récurrente avec la sensibilité réflexe, dont nous nous occuperons bientôt.

Il y a dans la perception de la douleur une autre particularité qui mérite d'être étudiée : l'impression que cause la douleur, quels que soient l'extension qu'elle subit, les retentissements qu'elle provoque, doit, pour être perçue, être transmise au cerveau, comme toutes les impressions sensitives.

La faculté percevante, d'après certaines modalités de cette impression, rapporte-t-elle la douleur à son origine, comme la vue s'habitue à juger des distances d'après certaines modalités des images et des tons? ou bien le nerf sensitif peut-il être regardé comme un prolongement du cerveau, comme lui organe de perception? Toujours est-il que le rapport du nerf sensitif avec le cerveau est indispensable pour que la douleur soit perçue. Et ce phénomène observé chez les amputés me paraît démontrer que la douleur est perçue dans le cerveau et non dans le nerf lésé.

Dans ce cas, en effet, les irritations de l'extrémité du nerf coupé se traduisent dans la faculté percevante par une sensation qu'elle rapporte à l'extrémité normale du nerf. Ainsi les amputés de la cuisse souffrent dans la jambe et le pied retranchés, et spécialement dans les parties qui étaient le siége habituel de sensations douloureuses.

Mon savant ami M. Duchenne (de Boulogne) a connu un homme qui souffrait habituellement d'un cor au pied avec une violence peu commune. Il fut amputé de la cuisse, et le moignon, quelque temps après l'opération, devint le siége d'un travail inflammatoire. L'extrémité coupée du nerf subit le retentissement de ce processus morbide; mais ce n'était pas dans ce point que le malade sentait la douleur : il la rapportait à son cor, s'en plaignait vivement, demandait qu'on le débarrassât de ce cor, qu'il savait bien être imaginaire, mais dans lequel il ne pouvait s'empêcher de localiser les violentes souffrances qu'il éprouvait. Il semble que la faculté percevante, habituée à localiser dans ce cor des impressions douloureuses transmises par certains tubes nerveux, lui attribuait le stimulus anomal produit dans une partie de ces mêmes tubes beaucoup plus rapprochée du centre encéphalique.

(La fin à un prochain numéro.)

CORRESPONDANCE.

Lettre sur la médication arsenicale à propos de la dernière discussion académique sur ce sujet.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

Dans quelques-uns de vos précédents numéros vous avez publié des articles d'un grand intérêt sur la discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine de Paris à propos de nos travaux sur l'application de l'arséniate d'antimoine aux maladies du cœur. Ces débats ayant e lieu pendant le siége

---

« L'intendant en chef a l'initiative de toutes les mesures relatives à la formation, à l'emplacement des hôpitaux temporaires qu'il peut devenir utile de créer » (Vauchelle.) S'il consulte les médecins, il n'est nullement obligé de tenir compte de leurs avis.

« Il doit donner des soins attentifs et constants au service des hôpitaux et des ambulances; il veille à ce que les officiers de santé en chef se réunissent souvent, et se concertent pour apprécier les caractères des maladies régnantes et pour déterminer les moyens curatifs les plus propres à les comba'tre. » (Vauchelle.) Les administrateurs confinent ainsi les médecins dans une thérapeutique impuissante, pour garder la seule arme dont on puisse user avec avantage.

M. Vauchelle, qui connaît le livre de M. Michel Lévy, a dû y lire qu'aux armées, sans l'hygiène, la médecine n'est qu'une lugubre agitation, et c'est là la triste et stérile besogne qu'il abandonne aux médecins militaires.

Les officiers de santé en chef exercent (quoi? leur humilité sans doute, qui doit être à toute épreuve) sous l'autorité immédiate de l'intendant de l'armée (Vauchelle.) — En 1854, le ministère de la guerre, paraissant vouloir sortir de ses errements, nomma M. Michel Lévy, directeur du service de santé à l'armée d'Orient. Après dix mois de luttes incessantes, de conflits perpétuels, suscités par une administration jalouse, avare de ses prérogatives, M. Michel Lévy dut céder la place, non sans avoir cependant, malgré tous les obstacles, rendu d'énormes services et montré tout ce que pourrait la science, si elle était délivrée des entraves administratives.

« Mais les médecins en chef doivent seulement exécuter les missions que l'intendant juge à propos de leur confier dans l'intérêt de l'armée » (Vauchelle); toute initiative leur est interdite : ainsi le veulent les règlements.

« Les officiers de santé en chef forment auprès de l'intendant de l'armée un conseil ; individuellement ils ne sont rien, *ils n'ont de caractère légal et officiel que collectivement* » (Vauchelle) :

de Paris, il ne nous a pas été possible d'y prendre part, comme nous l'aurions fait dans des circonstances ordinaires, soit devant l'Académie elle-même, en lui adressant des explications qui peut-être auraient éclairé quelques-uns des points restés douteux dans son esprit, soit dans la presse médicale, où cette discussion a eu un assez grand retentissement, et où les voix de l'Académie ont seules été entendues.

Plus tard, lorsque les journaux de médecine de Paris ont pu reparaître dans les départements, et qu'ils nous ont apporté leurs comptes rendus et leurs appréciations particulières, les relations ont été encore subitement interrompues, et il a fallu de nouveau ajourner la publication de ce que nous croyions avoir à dire sur le sujet en question.

Heureusement qu'un journal, un seul à notre connaissance, a su surmonter les obstacles qui ont séparé Paris du reste de la France, et est parvenu à nous donner régulièrement chaque semaine des nouvelles de la science et de la pratique dans la grande ville. Ce journal est la Gazette hebdomadaire, et c'est à lui que nous nous adressons en premier lieu pour lui demander de prendre la parole dans ses colonnes.

Un fait s'est dégagé de cette discussion et a été reconnu par les opinions les plus divergentes, c'est celui de l'action sédative et régularisatrice de l'arséniate d'antimoine sur la circulation. Mais cette propriété a été attribuée par les uns, et c'est le plus grand nombre, à l'élément arsenical, et par d'autres à l'élément antimonial. Nous persistons à la revendiquer pour le premier, et cela pour deux raisons : d'abord parce que c'est à l'aide des composés arsenicaux habituellement usités que nous avons commencé les expériences qui nous ont conduit à généraliser l'emploi de la médication arsenicale contre les maladies du cœur; ensuite parce que, actuellement encore, nous obtenons avec l'arsenic seul des résultats thérapeutiques qui se rapprochent de ceux que nous donne l'arséniate d'antimoine; mais nou rouvons à ce dernier médicament l'avantage de rencontrer constamment une tolérance plus facile, même à des doses doubles de celles des préparations arsenicales ordinaires, et de produire des effets plus durables et plus persistants.

Diverses objections ont été faites : un chimiste a contesté la possibilité de faire de l'arséniate d'antimoine, et a, par conséquent, mis en doute la réalité de ce nouveau sel arsenical; un clinicien a contesté la valeur de nos observations, et a cru pouvoir en réduire quelques-unes à des cas de chloro-anémie pris pour des cas d'affections organiques ou fonctionnelles du cœur.

Nous laissons à notre collaborateur, M. Mousnier, qui a étudié à fond la question de la préparation de l'arséniate d'antimoine, le soin de démontrer en temps et lieu et d'une manière irréfutable la réalité de l'existence de ce sel, et les divers procédés au moyen desquels on peut le composer, le décomposer et le recomposer.

Quant à nos observations, nous déclarons d'une manière générale qu'un grand nombre d'entre elles ont été prises sur des sujets qui, loin de présenter les traits de la chloro-anémie, offraient, au contraire, tous les attributs du tempérament sanguin, et même du tempérament sanguin exagéré ou pléthorique. Telles sont, parmi les observations relatées dans nos Études sur les médications arsenicale et antimoniale, celles de P., page 60, de G. B., page 62, de H. P., page 65, de B., page 66, de L., page 68, de C., page 69; et, parmi les observations qui se trouvent dans notre Essai sur l'action thérapeutique de l'arséniate d'antimoine, celles qui portent les n°s IV et VI.

Nous avons remarqué même que les sujets à tempérament sanguin ont été plus promptement et plus favorablement influencés par l'arsenic ou l'arséniate d'antimoine que ceux qui avaient les apparences de la chloro-anémie, et pour lesquels nous avons dû avoir recours à la médication ferreuse arsenicale, aidée de divers autres toniques et corroborants.

Mais, après un trop court examen de la question pratique, la discussion s'est engagée dans la voie des généralités et des théories, et l'on en est venu à parler le langage d'un physiologisme si transcendant qu'il est impossible d'y trouver l'explication des faits. A l'Académie et dans les journaux on a répété l'histoire de la découver e des propriétés médicinales de l'arsenic, histoire que tous les médecins connaissent ou doivent connaître, et l'on a entrepris la difficile tâche de l'explication de ses effets thérapeutiques, explication que, dans l'état actuel de la science, personne n'est encore en mesure de donner. La preuve de l'inconsistance et de l'inanité de ces interprétations théoriques, c'est qu'elles changent d'un moment à l'autre, et que M. le professeur Sée, qui, dans le Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie, avait établi que l'arsenic se combinait avec les globules rouges du sang aux lieu et place de l'oxygène qu'il en chassait, a exposé devant l'Académie une théorie tout opposée, qui consiste à admettre que l'arsenic fixe, par une action spéciale, l'oxygène sur les globules rouges, ce qui donne au sang un aspect rutilant tout particulier. Nous craignons bien que, dans cette nouvelle théorie, qui probablement ne sera pas la dernière à laquelle on s'arrêtera, on n'ait confondu encore une fois un phénomène d'intoxication avec un phénomène physiologique; mais ce que nous craignons surtout pour cette théorie, comme pour sa sœur aînée, c'est l'impossibilité d'une démonstration. Sans entrer même dans le détail des phénomènes physiologiques qu'il faudrait analyser pour en venir à la preuve de cette modification exercée sur l'oxygénation sanguine, ne doit-on pas se demander ce qu'on peut entendre par cette prétendue fixation de l'oxygène sur les globules rouges? Cette fixation doit conserver indéfiniment la combi-

---

ce qui, sans trop forcer les mots, peut se traduire ainsi : de nom ils existent, en fait ils ne sont rien.

Dans la dernière campagne, on avait mieux fait encore; un simple intendant divisionnaire avait été placé à la tête du service sanitaire, et le médecin en chef de l'armée, le baron H. Larrey, était en réalité sous ses ordres.

En campagne, une ambulance divisionnaire possède, comme personnalités indépendantes les unes des autres, le médecin, le pharmacien, le comptable, un officier du train. Le sous-intendant est le seul chef, absent, il faut le dire, le plus souvent, et toujours incompétent. Ce manque d'autorité immédiate et constante ne peut qu'amener de l'hésitation, des tiraillements dans le service, dont, en fin de compte, les malades sont les innocentes victimes. Un chef toujours présent est indispensable, et je ne suppose pas que personne puisse contester cette autorité au médecin, que l'ordre naturel des choses fait, pour ainsi dire, la cheville ouvrière de l'ambulance. Dans cette dernière guerre, la nécessité a bien souvent fait oublier le règlement, et lorsque le médecin s'est substitué à l'intendant, personne n'a osé s'en plaindre. Pourquoi donc conserver des règlements qui hurlent contre le bon sens, et qui semblent avoir pour but d'entraver le service au lieu de le faciliter ?

Depuis quelques années, des modifications, quelques améliorations même, nous devons le reconnaître, ont été apportées à la position des médecins militaires; le nombre des médecins d'un grade supérieur a été augmenté, et ils ont été tous assimilés aux divers grades de la hiérarchie militaire. Mais le point capital, essentiel, unique, pour mieux dire, le mode de fonctionnement n'a pas subi le moindre changement. Bien au contraire, le nouveau règlement des hôpitaux (1865) a été plutôt l'aggravation que l'atténuation de celui du 1er avril 1831 ; jamais on n'avait tant rappelé aux médecins militaires leur servage, jamais on ne les avait enserrés dans la trame d'articles plus restrictifs.

Quelques-uns des avantages faits à la médecine militaire

naison de la même molécule d'oxygène avec la même molécule sanguine, autrement le sens du mot fixation ne serait pas ici ce qu'il est en réalité partout ailleurs. Et dès lors que pourrait-il arriver, si ce n'est que le sang, imprégné d'une proportion d'oxygène avec laquelle il demeurerait invariablement uni, ne pourrait plus recevoir la moindre parcelle de ce gaz? Dès lors, tout serait immobilisé dans le fonctionnement organique, les oxydations seraient non pas seulement diminuées, mais tout à fait suspendues, et ce serait en vain que, par la respiration, l'air se mettrait en contact avec un sang déjà saturé d'un oxygène retenu sur ses globules à l'état de fixité. Ce sang ne pourrait ni en admettre, ni en céder; ce serait l'arrêt du double mouvement de décomposition et de recomposition qui constitue la nutrition sanguine, ce serait enfin la mort. Serait-ce donc là le dernier terme de cette célèbre action d'épargne attribuée à l'arsenic? Cette épargne serait si âpre qu'elle irait jusqu'à la privation de toutes les ressources qui entretiennent la vie, et elle constituerait un empêchement si absolu à la dénutrition que toute nutrition en deviendrait impossible.

M. le professeur Sée n'a pas été plus près de la réalité quand il a voulu faire admettre que la coloration rosée du visage, qu'on a attribuée aux effets reconstituants de l'arsenic, était due à une action paralysante de ce médicament sur les capillaires de la face en particulier, et de la moitié supérieure du corps en général. On lui a objecté avec raison qu'un des premiers résultats de l'intoxication arsenicale latente ou chronique est une paralysie inférieure, une paraplégie, c'est-à-dire, sous le rapport de la localisation, l'inverse d'une paralysie quelconque dans la moitié supérieure du corps. Mais il y avait une question qui primait celle-ci, une question préalable; il fallait se demander d'abord : *le fait est-il?* Eh bien, non, *le fait n'est pas!* L'usage de l'arsenic à doses physiologiques ne donne point au visage la coloration rosée, c'est la teinte blanc mat qu'il communique à la peau avec le ton ferme, brillant et lustré de la santé. Il nous est arrivé souvent de remédier à la coloration excessive du visage accompagnée de la sensation incommode de feu aux joues et de chaleur par toute la tête au moyen d'un traitement par l'arsenic. Nous croyons donc qu'on doit effacer de la liste des résultats de la médication arsenicale cette prétendue coloration rosée, ce qui dispensera, pour les expliquer, de la mise en scène des théories fantaisistes et arbitraires que nous avons vu développer. Nous le répétons, la coloration rouge ou rosée des téguments du visage n'est point un des effets de la médication arsenicale; nous mettrions volontiers nos contradicteurs au défi de la produire avec ce médicament sur des individus pour lesquels elle n'est point naturelle, tandis que nous nous ferions fort d'amener par son usage un changement tout opposé sur des sujets dont la figure pécherait par l'excès de la couleur.

Mais ne sont-ce pas là de véritables digressions, qui font oublier le sujet principal, et qui font dévier les débats du but vers lequel ils devaient être dirigés? De quoi s'agissait-il, en effet? De l'introduction de la médication arsenicale dans le traitement des maladies du cœur. Or, on ne saurait le nier, c'est une innovation qui a fait son chemin; tous les jours on voit des médecins appartenant aux écoles les plus diverses soumettre au traitement par l'arsenic leurs malades atteints d'endocardites, de myocardites, d'hypertrophies et de dilatations; on ne croit plus avoir fait tout ce qu'il y avait à faire et avoir épuisé les ressources de la thérapeutique à l'endroit de ces maladies lorsqu'on a ordonné de la digitale et de la digitaline. Ceux qui ont essayé de ces applications nouvelles de la médication arsenicale y reviennent parce qu'elle leur a procuré, pas toujours sans doute, de loin en loin peut-être, mais enfin d'une manière positive et certaine, des résultats que la médication traditionnelle ne leur avait pas donnés. Ce n'est plus une étrangeté, ce n'est plus une prétention exorbitante que de parler de l'arsenic comme d'un médicament approprié aux lésions de la circulation. Or, était-il question de cela il y a dix ans seulement? Qui eût pensé alors à chercher parmi les préparations arsenicales un remède contre ces affections? Lors de la publication de l'ouvrage du docteur Isnard et du mémoire du docteur Wahn, qui posaient l'arsenic comme médicament reconstituant, cet agent thérapeutique était encore confiné, et seulement à titre exceptionnel, parmi les médications à essayer, après l'insuccès des autres, contre les fièvres intermittentes et les affections herpétiques. Les articles de journaux et les débats académiques de ce temps-là en font foi. Ce n'est qu'à dater de cette époque que les propriétés reconstituantes de l'arsenic ont commencé à être admises.

Mais longtemps avant ce temps, dès 1853, nous commencions à nous servir de l'arsenic contre les affections cardiaques, et à partir de ce moment nous en généralisions les applications et nous rassemblions les faits et les notes qui nous ont servi pour les divers travaux que nous n'avons cessé de publier sur ce sujet depuis 1862. La découverte de l'arséniate d'antimoine est venue nous aider dans cette tâche, et, à la suite d'un ensemble de tâtonnements et d'essais, de recherches et d'expérimentations que nous avons successivement fait connaître dans de nombreux articles de journaux, dans plusieurs brochures, et enfin dans quelques mémoires destinés aux Académies, grâce aussi au concours d'un grand nombre d'honorables confrères, l'introduction de la médication arsenicale dans le traitement des maladies du cœur est devenue un fait accompli. Nous n'avons découvert comme précédent, dans cette voie, que quelques travaux isolés dont nous n'avions pas connaissance au début de nos expérimentations cliniques, mais que nous nous sommes fait un devoir de mentionner dans nos écrits : aussi nous nous trouvons fondé à nous croire pour

---

nous semblent du reste fort contestables; pour notre part, nous ne voyons pas, par exemple, quel bénéfice les médecins militaires ont retiré de l'assimilation, dans les conditions auxquelles elle a été octroyée.

Un décret du 18 juin 1860 assimila les médecins militaires, en prenant pour sommet de l'échelle hiérarchique le grade de général de brigade. Cette assimilation, que les intendants et les *médecins de la marine* possédaient depuis vingt-cinq ans, avait jusqu'alors, on ne sait vraiment pour quelle raison, été refusée aux médecins militaires, qui, eux aussi, auraient dû en jouir comme conséquence immédiate et forcée de la participation au bénéfice de la loi du 19 mai 1834 sur l'état des officiers.

Mais en leur accordant cette assimilation bien parcimonieuse, où un docteur en médecine devient l'égal d'un sous-lieutenant, et où le premier des médecins militaires marche après le dernier des généraux de brigade, on s'ingénia à annihiler les avantages qu'ils auraient encore pu en retirer.

Tout d'abord le port des galons servant à indiquer le grade leur fut interdit; en 1840, alors que l'assimilation n'existait pas, les inspecteurs et les principaux furent autorisés à porter quatre rangs de soutache au képi! Aujourd'hui l'assimilation existe et les galons sont supprimés. Mieux vaut cela que de voir les inspecteurs traités à l'égal d'un adjoint à l'intendance. On ne saurait donc le nier, le progrès est incontestable.

Mais cette question des galons n'est, en somme, qu'un mince détail; voici qui est infiniment plus sérieux. L'assimilation, dit le décret du 18 juin 1860, ne porte aucune atteinte aux conditions de fonctionnement du service de santé, telles qu'elles ont été réglées par le décret organique du 23 mars 1852; ce qui revient à dire, entre autres choses, qu'un fonctionnaire de l'intendance, quel que soit son grade, continuera, en dépit de l'assimilation, à donner des ordres, même à des médecins d'un grade plus élevé que le sien dans la hiérarchie militaire. Quelques médecins eurent la malencontreuse idée

quelque chose dans cette application nouvelle des propriétés thérapeutiques de l'arsenic.

Peut-être eût-il été plus opportun et plus utile, lors de la discussion académique, de s'occuper plus attentivement des faits pratiques et positifs que de parcourir toute l'histoire médicale de l'arsenic à partir, de Dioscoride jusqu'à Tschudi pour s'aventurer ensuite dans des théories dont la démonstration est impossible, dont la base est opposée aux faits cliniques, et enfin dont la fragilité est telle qu'il faut les changer tous les trois ou quatre ans.

Dr L. Papillaud.

Statistique du suicide.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Dans un article sur l'État sanitaire a Paris, reproduit en partie par la Gazette hebdomadaire (nos 16, 19 mai 1871), notre honoré confrère, M. le docteur E. Decaisne, signale une augmentation des suicides dans la ville de Paris, et il explique cette augmentation par des influences morales.

Voilà la théorie. Voici les faits :

L'augmentation du nombre des suicides révélé par la statistique est un fait normal.

Il résulte de mes recherches personnelles que le maximum des suicides concorde avec le solstice d'été, et le minimum avec le solstice d'hiver.

Le maximum *aura* donc lieu le 21 juin prochain et le minimum le 21 décembre.

Tous les ans, les choses se passent de même.

Les influences morales n'agissent, en aucune façon, sur la fréquence du suicide considéré dans le cours d'une même année.

Dr Bourdin.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 19 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. CL. BERNARD.

M. *le Secrétaire perpétuel* annonce à l'Académie la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de sir *John Herschel*, le plus ancien de ses Associés étrangers.

M. *le Secrétaire perpétuel* informe l'Académie de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. *le général Piobert*, membre de la section de mécanique.

M. *Morin* communique une lettre de M. le général *L'Hériller*, dans laquelle sont rapportés des faits de typhus observés pendant la campagne du Mexique.

Il résulte de ces observations qu'il n'y a qu'un moyen d'éviter le typhus dans les hôpitaux et dans les grandes agglomérations de troupes, c'est de n'avoir que des hôpitaux provisoires, des baraquements très-espacés les uns des autres, une grande circulation d'air, même lorsqu'il serait un peu vif, même froid. Les ambulances actuellement établies dans le parc de Saint-Cloud, ajoute l'auteur, me paraissent réunir toutes les conditions de salubrité désirables.

J'ajoute, comme appoint à ce que je viens de dire, qu'en Crimée, on fut obligé, en raison de l'énorme quantité de malades atteints du typhus, d'en mettre sous les grandes tentes. Ces tentes restaient presque toujours ouvertes pour faire le service; la neige, la pluie, le froid y pénétraient; les hommes couchaient sur des nattes, tout habillés. Eh bien, malgré ces conditions certainement déplorables, on a perdu proportionnellement moins de malades ainsi abrités, que parmi ceux qui étaient dans les baraques de planches, littéralement infectées, je dirai presque injectées de miasmes putrides.

M. *Larrey*, à la suite de la communication qui précède, s'exprime comme il suit :

« Le fait, observé au Mexique, de l'infection de divers campements ou bivouacs abandonnés par l'ennemi, que décimait le typhus, et occupés ensuite par plusieurs de nos soldats, qui furent, par ce seul fait, atteints de l'épidémie, ne saurait laisser aucun doute sur sa transmission contagieuse.

» L'évacuation immédiate des locaux infectés, dans l'espoir de soustraire les malades, même les plus graves, à une mort à peu près certaine, et l'amélioration progressive de leur état, sous l'influence d'abord du mouvement et ensuite du repos, à l'air libre, attestent aussi les avantages de cette mesure d'hygiène.

» La question des tentes et des baraquements, qui se représente après, a également une telle importance, qu'elle semble jugée aujourd'hui par l'expérimentation la plus complète et la plus favorable.

» L'influence spéciale de l'aération est telle, que les ambulances baraquées ou les ambulances sous tentes doivent être soigneusement ventilées, sous peine de s'infecter elles-mêmes, comme les hôpitaux dont les salles resteraient closes, dans un air confiné.

» On a cherché enfin à réunir les conditions avantageuses des baraques et des tentes, en laissant aux baraques tout un côté largement ouvert ou fermé, à volonté, par la toile la plus épaisse des tentes. C'est le système ingénieusement adopté à l'ambulance nouvelle du parc de Saint-Cloud, système excellent pour la saison d'été, mais à condition d'une douce température; car la ventilation, si salutaire qu'elle soit,

---

de vouloir arguer de leur assimilation pour ne pas obtempérer aux ordres de ceux qu'ils considéraient, non sans quelque apparence de raison, comme leurs inférieurs; mais leur témérité n'attendit pas longtemps son châtiment.

Au point de vue de la solde, l'assimilation a été respectée : les médecins militaires touchent exactement les mêmes appointements que les officiers d'armes spéciales des grades correspondants; mais cette égalité devant le Trésor n'empêche pas que l'assimilation, avec toutes ses restrictions, a valu au corps de santé presque autant d'humiliations et de déboires que de réels avantages.

Dans l'armée, les colonels peuvent être promus au grade de commandeur dans la Légion d'honneur, et par une décision ministérielle du 9 janvier 1862, postérieure par conséquent de dix-huit mois à l'assimilation, la même récompense ne saurait être accordée aux médecins principaux de première classe, qui cependant leur sont assimilés. Le gouvernement du 4 septembre n'a pas cru devoir tenir compte de cette restriction, que rien ne saurait justifier; les médecins militaires doivent lui en être reconnaissants.

Enfin, l'article 2 du décret du 18 juin 1860 spécifie que dorénavant, pour la composition des conseils de guerre appelés à juger les médecins militaires, on se conformera, suivant leur rang d'assimilation, aux indications consignées dans le code de justice militaire. En dehors de la solde, cette disposition est le seul bénéfice — si bénéfice il y a — que le décret d'assimilation ait rapporté aux médecins militaires.

Ce n'est pas en lui offrant de pareils avantages que l'on parviendra à recruter le corps de santé militaire. Si l'on veut attirer et conserver des hommes actifs, laborieux, intelligents, il faut leur permettre de vivre de leur vie propre : à eux aussi il faut le *self-government*. Tout est là. Quand on a pu voir comment les choses se passent en campagne, c'est-à-dire l'intendance débordée, tracassant les médecins au lieu de les guider, on cherche en vain les puissants motifs qui ont pu jusqu'à présent s'opposer à l'émancipation du corps de santé militaire.

ne doit point provoquer le refroidissement ou des frissons chez les blessés, sous peine de les exposer à des accidents redoutés de tous les chirurgiens. »

— M. *Dumas* fait hommage à l'Académie d'une *Note sur la constitution du lait et du sang*, lue par lui à la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, le 4 mai 1871.

CHIRURGIE. — M. *A. Netter* soumet au jugement de l'Académie un mémoire contenant quatre nouvelles observations sur la pourriture d'hôpital traitée avec succès par la poudre de camphre.

L'une de ces observations conduit l'auteur à conclure que, dans la pourriture d'hôpital, lorsque l'emploi de la poudre de camphre n'est pas suivi d'une amélioration immédiate, en quarante-huit ou soixante heures, la cause de l'échec se trouve dans des complications coexistantes, ou dans des particularités anatomiques de la région atteinte. Dans le cas dont il s'agit, la pourriture survenue à la suite d'une blessure au bras produite par une balle, a été suivie, après quatre jours d'application de la poudre de camphre, d'une inflammation violente, retentissant jusque dans l'aisselle : l'aspect de la blessure était extrêmement inquiétant. Après avoir appliqué des cataplasmes par-dessus la poudre, on vit l'inflammation diminuer en vingt-quatre heures; mais la suppuration, toujours extrêmement abondante et tachant les linges en bleu, ne put être arrêtée qu'en enlevant avec des ciseaux les parties mortes et en pratiquant des fentes dans l'aponévrose avec les branches d'une pince, de manière à faciliter l'action du camphre. Enfin une complication nouvelle, survenue au bout d'une quinzaine de jours, finit par disparaître entièrement par l'application de la poudre de camphre employée en quantité énorme, tassée et introduite avec une spatule sous les bords de la plaie. Lorsque les pansements devaient être renouvelés, on s'abstenait de toute espèce de lavage, et l'on se bornait à ajouter du camphre, pour remplacer celui qui avait été dissous ou entraîné par le pus : au bout d'une semaine, la plaie a commencé à marcher vers la cicatrisation, et les bourgeons charnus se sont produits de la façon la plus satisfaisante. (Renvoi à la Commission des prix de médecine et de chirurgie.)

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — *Recherches expérimentales sur la constitution du sang et sur la nutrition du tissu musculaire*, par M. *W. Marcet*.

Voici les principales conclusions de ce travail :

« Le sang est un liquide essentiellement colloïde; il contient néanmoins invariablement une faible proportion de substances diffusibles, représentée par environ 7gr,3 sur 1000 grammes de sang, et 9gr,25 sur un volume égal de sérum. Ce résultat a été obtenu en soumettant à la dialyse le sang et le sérum pendant vingt-quatre heures.

» La quantité de chlore (sous forme de chlorure) contenu dans le sang est singulièrement peu variable, et peut être représentée par 3,06 parties sur 1000.

» Le sang renferme de l'acide phosphorique et du fer à l'état essentiellement colloïde; ils sont, en d'autres termes, complétement indiffusibles lorsqu'on les soumet à la dialyse. Les proportions suivant lesquelles ces substances se trouvent dans le sang ont varié, pour le peroxyde de fer, de 76,2 à 78,61 pour 100, et pour l'acide phosphorique, de 21,39 à 23,8 pour 100.

» Un volume donné de sang renferme plus d'acide phosphorique et plus de potasse que le même volume de sérum.

» Le tissu musculaire est composé de substances appartenant à trois classes différentes. La première comprend les substances qui constituent le tissu proprement dit, soit cette portion de la chair qui est insoluble lorsqu'on en prépare un extrait aqueux, savoir : le principe albumineux, l'acide phosphorique, ainsi que de la potasse et de la magnésie en proportions variables. La seconde classe renferme les mêmes substances que le tissu musculaire proprement dit, et dans les mêmes proportions par rapport au principe albumineux ; seulement, elles existent en dissolution et à l'état colloïde. Enfin, la troisième classe comprend les substances qu'on trouve dans les deux premières, et, de plus, du chlore et de la soude, en quantité, il est vrai, relativement très-faible, mais jamais absolument nulle.

» Le tissu musculaire renferme, en provision, une quantité de nourriture s'élevant d'un tiers environ au delà de ce qui est requis pour son usage immédiat. Cet excédant de nourriture est apparemment destiné à pourvoir à l'exercice musculaire pendant un jeûne prolongé.

» Les corpuscules du sang paraissent avoir la faculté de s'emparer des matières destinées à la nutrition du tissu musculaire, et de les lui transmettre.

» Les végétaux, tels que la farine, la pomme de terre et le riz, qui servent de nourriture à l'homme et aux animaux, se trouvent contenir à peu près les mêmes proportions d'acide phosphorique et de potasse colloïde relativement aux quantités totales de ces substances qu'ils renferment.

» Une dernière considération, et qui n'est pas sans importance, c'est le fait ressortant de l'ensemble de ce travail, savoir : le changement ou rotation constante, qui a lieu dans la nature, de l'état cristalloïde à l'état colloïde, et, réciproquement, de l'état colloïde à l'état cristalloïde.

» Les sécrétions des animaux sont cristalloïdes ou diffusibles, en ce qui concerne les substances solubles qu'elles renferment. Les portions insolubles se décomposent rapidement au contact de l'air et de l'humidité, et se transforment en composés cristalloïdes. Les tissus animaux et végétaux reprennent par décomposition, après la mort, leur état cristalloïde,

---

Après avoir montré le mal, il faut indiquer le remède ; c'est ce que nous ferons dans un prochain article, si, au moment où paraît celui-ci, le remède n'est pas déjà arrêté par l'autorité supérieure. Dans ce dernier cas, nous aurons toujours à examiner si les mesures adoptées répondent bien aux vues que nous venons d'exprimer.

— LÉGION D'HONNEUR. — Par arrêté du chef du pouvoir exécutif en date du 23 juin 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade de grand-officier : M. Ricord, docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris.

Au grade de commandeur : M. Demarquay, docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris.

Au grade d'officier : MM. Lunier-Ludger (Joseph), docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris. Cusco (Gabriel), docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris.

Au grade de chevalier : MM. Mordret (Ambroise-Eusèbe), médecin de l'hôpital civil du Mans ; services exceptionnels rendus à la 2e armée de la Loire. Devailly (Léandie), docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris. Mérandon (Léopold), docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris. Bastien (Jean-Baptiste, docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris. Périer (Charles), docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris. Malespine (Pierre-Valmy), docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris. Harzé (Raoul), docteur médecin ; services de guerre pendant le siége de Paris. Ferré (Jules), services de guerre pendant le siége de Paris. Dardenne de la Grangerie (Pierre-Albert), services de guerre pendant le siége de Paris. Coste (Remy-Narcisse-Ovide), services de guerre pendant le siége de Paris. Duchesne-Chesnier (Camille-Henri-Louis-Joseph), services de guerre pendant le siége de Paris. Forgemol, médecin aux ambulances de Tournan (Seine-et-Marne). Danet, médecin, directeur de l'ambulance du Luxembourg ; s'est fait remarquer par sa fermeté et son sang-froid pendant les événements de Paris.

pour être distribués de nouveau, soit à l'état gazeux, soit à l'état liquide, dans tout le règne végétal. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 27 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *Legros* (d'Aubusson) sur une épidémie de variole. — *b*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département de la Gironde et dans l'arrondissement de Villefranche. (*Commission des épidémies*.)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Jeannel*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de pharmacie. — *b*. Une note du M. le docteur *Bouchet* sur le traitement de la variole. (*Commission des épidémies*.) — *c*. Une nouvelle note sur l'acide phénique, par M. le docteur *Pigeon* (de Fourchambault).

M. *le Président* donne communication d'une lettre de M. le docteur *Monoyer*, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, qui informe l'Académie de la mort de M. le professeur *Stoeber*, membre correspondant.

M. *le Président* donne aussi lecture d'une lettre de M. *Hervez de Chégoin*, qui fait connaître à l'Académie la mort de M. *Mège*, membre correspondant.

M. *Larrey* présente de la part des auteurs : 1° Un TRAITÉ DES FRACTURES NON CONSOLIDÉES, par M. le docteur *Béranger Féraud*; 2° un ESSAI SUR LES CROISEMENTS ETHNIQUES (quatrième mémoire), par M. le docteur *Périer*.

M. *Robin* offre en hommage un volume qu'il vient de publier, intitulé : TRAITÉ DU MICROSCOPE.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Jules Guérin* dépose sur le bureau la dernière partie de son *Étude sur l'intoxication purulente*.

§ III. — *Les intoxications purulentes chroniques.* — Les intoxications purulentes chroniques ne se distinguent pas seulement des intoxications aiguës par leur marche et par leur ancienneté; elles s'en distinguent encore, et surtout, par les causes qui les produisent et les entretiennent. Elles se subdivisent, comme les intoxications aiguës, en simples et composées.

A. *Intoxications chroniques simples.* — Ce sont celles, avons-nous dit, qui sont produites et entretenues par une plaie exposée, dépouillée de toute complication de mauvais caractère. Le cas le plus simple de cette catégorie serait celui où une suppuration ancienne simple, comme celle produite par un corps étranger resté longtemps au fond d'une plaie, aurait converti sa surface et ses conduits fistuleux donnant passage au pus en une sorte de surface sécrétoire, en une sorte de muqueuse passagère. Puis viennent les cas dans lesquels la suppuration à l'état chronique reste entretenue par la présence de corps étrangers neutres et insolubles, et n'agissant par conséquent que d'une façon mécanique, comme une sorte d'épine : le séton par exemple. Enfin on peut encore ranger dans la même catégorie tous les ulcères anciens qui s'observent, surtout aux membres inférieurs, chez les sujets âgés, et dont la suppuration n'est entretenue que par une sorte de stase veineuse mécanique.

Eh bien ! existe-t-il pour ces cas de suppurations chroniques simples des indices du passage du pus dans le sang; en un mot, des preuves d'intoxication purulente simple chronique, quel qu'en soit le degré?

Il se présente à cet égard deux catégories de faits entièrement opposés. Dans les uns on constate qu'il peut exister et qu'il existe réellement des suppurations chroniques qui ne donnent lieu à aucune apparence de trouble dans la santé. D'autres, au contraire, offrent des indices manifestes de résorption et d'intoxication. Comment se rendre compte d'une telle opposition de résultats dans deux catégories de cas où la même cause semblerait commander les mêmes effets ? Voici :

Ceux des sujets qui semblent réfractaires à l'absorption du pus chronique ne le sont qu'à son action. Les matières altérées entrent chez eux comme chez les autres, mais ils s'en débarrassent plus aisément, le poison ne fait que les traverser; comme dans toutes les épidémies, l'élément morbide commun traverse tous les organismes, mais n'est retenu ou ne marque son passage que dans les organismes trop faibles pour l'en expulser d'emblée.

Certaines expériences sur les animaux prêtent leur appui à cette manière de voir. Ne se rappelle-t-on pas que, lors de la discussion sur la tuberculose, plusieurs expérimentateurs ont constaté qu'un simple séton donnait fréquemment lieu à l'absorption du pus et à son transport dans les voies circulatoires jusqu'aux poumons?

Sous toutes ces réserves, il est donc permis de conclure que les intoxications purulentes chroniques simples existent; et leur existence sert de point de départ à des faits beaucoup plus importants et à des conséquences beaucoup plus étendues, c'est-à-dire aux intoxications purulentes chroniques composées.

B. *Intoxications purulentes chroniques composées.* — Le caractère des intoxications purulentes chroniques composées consiste dans deux conditions spéciales : la première, d'avoir été précédées, dans le siége même de la suppuration, par l'élément morbide fermentescible qui la spécialise; la seconde, d'être entretenues par la persistance de cet élément. On peut donc considérer cette catégorie d'intoxication comme semblable à la précédente, avec cette différence que le corps étranger qui provoque et entretient la suppuration est en même temps celui qui lui donne son cachet toxique, ou du moins qui le lui donne avec le concours de l'action de l'air ; car dans ces cas, comme dans ceux où les éléments de l'air seuls agissent comme provocateurs de la fermentation putride, c'est l'oxygène qui est le premier promoteur de cette fermentation.

Mais entre ces deux catégories d'intoxications purulentes chroniques, il se présente des faits qui procèdent tout à la fois de l'intoxication purulente composée aiguë et de l'intoxication chronique, et qui même, dans leur évolution, offrent successivement les conditions et les caractères appartenant aux deux catégories. Quelques exemples suffiront pour montrer le bien fondé de ces distinctions.

Voici deux genres de tumeurs fort différentes, un kyste *méli-cérique* et une tumeur *cancéreuse du sein*, susceptibles néanmoins,[1] par la fermentation des éléments spéciaux qui les caractérisent, de donner lieu aux accidents toxiques les plus considérables, quoique d'une nature presque opposée.

Il en arrivera de même de toutes les tumeurs malignes. Toutes en effet peuvent, à la suite des opérations qu'elles motivent ou des ulcérations qu'elles provoquent, donner lieu à des intoxications purulentes aiguës et chroniques. Ces intoxications offrent cela de particulier que la récidive presque inévitable du mal est un nouveau témoignage en faveur de la doctrine que nous soutenons de l'absorption incessante des liquides sécrétés par la plaie et de la spécificité des agents toxiques qui les caractérise.

Mais arrivons à une catégorie de faits d'un enseignement encore plus direct et plus pratique.

Rien n'est plus commun que ces suppurations fournies par les affections tuberculeuses des os : jointures et colonne vertébrale.

Mais à quelque catégorie qu'elles appartiennent, toutes le suppurations osseuses de nature tuberculeuse offrent ceci d commun, que, dès qu'elles entrent en communication ave l'air, leur situation change du tout au tout, et l'organism tout entier se met de la partie.

Et d'abord, si la communication du foyer purulent av

l'air est directe et constante, l'altération du pus est immédiate. Faisons remarquer, cependant, que parfois les ouvertures spontanées réalisent les conditions du procédé sous-cutané, c'est-à-dire que le canal d'évacuation est étroit, allongé et sinueux; dans ces cas, surtout si l'on a soin de ne point provoquer par une évacuation inconsidérée du pus l'entrée de l'air qui le remplace, les choses restent comme elles étaient auparavant, c'est-à-dire que le pus ne s'altère pas et la santé se maintient. Mais ce sont là des cas rares et tout à fait exceptionnels. Supposons donc les cas les plus ordinaires. Eh bien! dans ces cas, la résorption du pus altéré continue sans interruption, et la fièvre dite *hectique* se manifeste comme un témoignage irréfragable de cette résorption et de l'intoxication de l'organisme qui en est la conséquence.

En même temps que le pus continue à s'altérer, et à s'altérer de plus en plus par le concours des éléments étiologiques précédemment indiqués, en même temps qu'il continue à être résorbé, il va déposer au sein de tous les organes les éléments toxiques dont il se compose. Le liquide infecté se porte vers les voies digestives, vers les voies pulmonaires, et successivement vers presque tous les organes, et surtout vers les organes éliminateurs. C'est ainsi que l'embarras gastrique, les dérangements d'estomac et d'intestin, les coliques, la diarrhée, attestent l'envahissement de ces parties par des ondées incessantes de pus altéré. C'est encore ainsi que la toux, la gêne de la respiration, et des accidents plus graves encore, témoignent de la participation des poumons au même empoisonnement.

Des suppurations tuberculeuses des articulations et de la colonne vertébrale aux suppurations tuberculeuses des poumons il n'y a qu'un pas, et la seule différence que les deux ordres de faits présentent ne tient qu'à la différence des organes affectés et des fonctions qui leur sont départies.

Ici comme là, la matière tuberculeuse, fondue dans le pus des cavernes, subit les altérations que subissent les suppurations articulaires et les abcès par congestion. Ici la résorption s'exerce directement sur les foyers du poison; les vaisseaux plongeant dans ces foyers y pompent le liquide sans intermédiaire et le transportent d'emblée jusqu'aux derniers confins de l'organisme. A cette époque de grande intoxication purulente tuberculeuse, le foyer et peut-être toutes les voies excrétoires exhalent dans l'atmosphère des vapeurs tenant en suspension des parcelles du poison, de véritables miasmes qui peuvent infecter les habitations et les habitants. C'est ainsi que j'ai expliqué la contagion possible de la phthisie pulmonaire, contagion par infection. A ce point de vue, l'infection par le miasme pulmonaire n'est que la répétition et l'équivalent de l'infection miasmatique des plaies ordinaires.

Il est une dernière conséquence des intoxications purulentes chroniques prolongées, qui mérite d'autant plus de fixer l'attention, qu'elle ne semble pas avoir été aperçue jusqu'ici : je veux parler de l'état permanent qu'elles créent au sein de l'organisme qui en a reçu longtemps les atteintes.

Il est de toute évidence que lorsque des liquides altérés entrent et se renouvellent incessamment dans l'économie, une partie s'en élimine et une partie y reste mélangée aux humeurs physiologiques. La conséquence de cet état de choses, c'est que les fonctions, continuant à s'exercer avec des matériaux ainsi adultérés, ne peuvent que changer profondément leurs produits; la trame des tissus, nourrie et renouvelée avec un sang imprégné d'aliments cacochimiques, acquiert petit à petit le caractère des matériaux qui les alimentent; en un mot, ici comme toujours, *la fonction fait l'organe*. Le dernier mot de cette altération, c'est la cachexie : la cachexie scrofuleuse, la cachexie tuberculeuse, la cachexie herpétique, syphilitique, morveuse, cancéreuse, suivant le principe spécifique qui s'est introduit et généralisé dans l'organisme. Ces diverses cachexies ne se réalisent pas d'emblée, et l'on peut, pour ainsi dire, assister à leur évolution par la manifestation successive des accidents qui les caractérisent.

La formation des cachexies consécutives aux suppurations chroniques prolongées ne s'arrête pas aux individus. Fondues dans les humeurs, infiltrées dans la constitution au point de faire partie intégrante de tout le système, elles se transmettent avec ses émanations les plus essentielles, et elles créent les cachexies héréditaires.

§ IV. — *Conclusion*. Pour donner une forme plus concrète et plus explicite aux différentes parties de cette étude, je crois pouvoir la terminer par les conclusions suivantes :

1° La suppuration est le résultat de l'action organique, chimique et mécanique de l'air sur les plaies et les produits sécrétés à leur surface.

2° Le pus est un produit direct du sang modifié par un certain degré de paralysie organique des éléments nerveux et vasculaires qui le versent à la surface de la plaie. A son état de pureté, c'est un liquide physiologique susceptible de se mêler sans danger au sang, dont il n'est qu'une modification, caractérisée principalement par l'absence de la fibrine.

3° Les altérations du pus sont le produit de deux groupes d'éléments étiologiques différents. Les uns, ayant agi déjà comme facteurs de la suppuration, déterminent, par la continuité de leur action, une altération chimique générale de ses produits à leur sortie des surfaces de la plaie : tels sont l'air et les différents gaz qui entrent dans sa composition normale. Les autres, comme éléments d'altérations spéciales, introduisent dans la composition du pus des substances hétérogènes telles que les ferments répandus dans l'air, ou des éléments pathologiques fournis par l'organisme et associés aux éléments ordinaires de la suppuration des tissus; les uns et les autres amplifiés, modifiés et spécialisés par l'action réductive de l'organisme.

4° Les différentes altérations dont le pus est susceptible ont pour effet, par leur introduction incessante dans le torrent de la circulation, de déterminer une série d'altérations pathologiques qui varient aux différentes époques et avec les différents degrés et les différents modes de leur action; et cette action constitue une sorte d'empoisonnement auquel il convient de conserver le nom d'*intoxication purulente*.

5° L'intoxication purulente agit d'une manière constante et générale sur l'économie entière à la façon de tous les agents toxiques; et d'une manière spéciale, par le transport de ses éléments matériels dans les différents organes dont ils troublent les fonctions: de cette double catégorie d'accidents nait la symptomatologie générale et spéciale propre à chaque catégorie d'intoxications.

6° Les provenances diverses et le mécanisme différent des agents d'intoxication impliquent la pluralité et la diversité de nature de ces agents, dans la composition desquels deux sortes d'éléments se trouvent toujours réunis : les éléments de la sécrétion physiologique des plaies et leurs éléments spécifiques, les uns et les autres combinés entre eux, et multipliés, amplifiés, modifiés et réduits par l'action spontanée de l'organisme.

7° Les intoxications purulentes peuvent être rapportées à deux grandes catégories, aux intoxications *simples* et aux intoxications *composées*; les unes et les autres pouvant se manifester sous la forme aiguë et sous la forme chronique, mais toujours et dans tous les cas soumises à la même loi d'association des éléments physiologiques et des éléments spécifiques qui y interviennent.

8° L'ensemble des cas que l'intoxication purulente est susceptible de produire peuvent être réunis, classés et coordonnés suivant une série dite *série étiologique*, comprenant tous les degrés et tous les modes de l'intoxication purulente. Les premiers (degrés) résultent de la somme d'action absolue variable en intensité et en durée de l'intoxication; les seconds (les modes), de la connivence des éléments spécifiques qui associent leur action à celle de l'intoxication physiologique et

combinent leurs élémens avec les éléments de cette dernière.

9° Les effets éloignés de tous les genres d'intoxication purulente sur l'organisme, lorsqu'ils sont longtemps entretenus et suffisamment répétés, ont pour résultat de créer des cachexies permanentes individuelles, lesquelles sont susceptibles de se transmettre héréditairement et de se perpétuer de race en race, comme des traces indélébiles de leur origine.

Dans une seconde partie de ce travail, qui en sera la partie *pratique*, comme celle-ci n'en est que la partie *théorique* ou *scientifique*, je chercherai à poser les principes et les règles à l'aide desquels il sera possible de prévenir, de neutraliser ou de combattre les différents effets de l'intoxication purulente.

M. Guérin aborde ensuite la thérapeutique de l'intoxication purulente.

Suivant lui, la thérapeutique de cette affection doit s'adresser aux trois périodes qu'il a établies, et comprendre par conséquent trois ordres de moyens : 1° moyens propres à prévenir l'altération du pus ; 2° moyens propres à empêcher la pénétration du pus altéré ; 3° moyens propres à combattre et à neutraliser l'intoxication.

Au premier ordre de moyens se rattache la méthode opératoire dite *sous-cutanée*, qui a pour résultat certain, selon M. Jules Guérin, de prévenir toute inflammation suppurative.

D'autres moyens, qui procèdent du même principe et qui aboutissent à un résultat analogue, sont : l'écrasement linéaire, la cautérisation, les divers moyens de réunion, et surtout réunion immédiate.

Pour ramener les plaies *exposées* et fatalement condamnées à subir les phénomènes de la suppuration, pour les ramener aux conditions des plaies sous-cutanées, M. J. Guérin a imaginé et perfectionné la méthode de traitement qu'il nomme *par occlusion pneumatique*. Cette méthode a pour but et pour effet de provoquer la réunion médiate des plaies, de réduire considérablement la surface suppurante, et d'arrêter la suppuration à sa première période. M. J. Guérin fait remarquer toutefois qu'il est rare de trouver des plaies dont on puisse rapprocher et affronter exactement les bords, de manière à leur procurer tous les bénéfices de l'occlusion pneumatique. Mais lorsqu'on a la chance de rencontrer une plaie qui ne soit pas très-étendue, la suppuration en est très-minime, et les bourgeons charnus se développent au bout de très-peu de jours.

Les moyens propres à prévenir l'altération des liquides purulents sont : les pansements avec l'alcool, avec les antiseptiques, les désinfectants, la cautérisation enfin, et surtout l'aspiration, qui fait partie intégrante de l'occlusion pneumatique et qui peut utilement être combinée avec le drainage.

Les moyens propres à empêcher le pus contaminé de pénétrer dans l'économie consistaient autrefois dans les balsamiques, les excitants, les toniques, sous forme d'onguents, de pommades, etc. Nous avons aujourd'hui un moyen plus certain et plus efficace dans l'aspiration continue, qui détermine dans les liquides de la surface de la plaie un mouvement contraire à celui de l'absorption, qui les enlève de la surface traumatique et les porte incessamment au dehors. Mais, pour que l'aspiration produise ses bons résultats, il faut qu'elle s'opère de manière à ne pas mettre obstacle à la libre communication de l'appareil avec la surface de la plaie, et que celui-ci ne soit pas appliqué sur une collection purulente secondaire, par exemple un phlegmon profond ; car, dans ce cas, la compression exercée par l'appareil favoriserait, au contraire, l'absorption du pus.

Les moyens destinés à combattre les accidents d'intoxication doivent remplir deux conditions : 1° éliminer le poison ; 2° le neutraliser. Ces moyens doivent être mis en usage dès le début de la période que M. Jules Guérin a appelée *prémonitoire*, caractérisée surtout par l'embarras gastrique, la toux, le malaise, etc., et qui précède l'époque à laquelle les chirurgiens ont l'habitude de faire commencer l'intoxication purulente.

Ces moyens sont : l'ouverture des abcès ou phlegmons, l'aspiration des liquides altérés, les vomitifs, les purgatifs salins, administrés tous les deux ou trois jours, pour combattre les troubles gastro-intestinaux qui signalent le début de la maladie.

Enfin, dans la période où se manifestent les accès intermittents, particulièrement ceux de nature pernicieuse, il importe de donner le sulfate de quinine et de soutenir l'économie à l'aide des préparations de quinquina et des stimulants, tels que le vin chaud, etc.

Dans les intoxications purulentes composées, c'est-à-dire qui sont doublées d'un élément étranger, tel que cachexies, tubercules, cancer, etc., il faut introduire dans la thérapeutique des agents en rapport avec la complication spéciale : l'iode, l'arsenic, etc.

S'il s'agit de collections liquides dans la poitrine, le ventre, d'abcès par congestion, etc., il y a une indication formelle à remplir, qui est d'évacuer la collection à l'abri du contact de l'air et d'empêcher ce fluide de pénétrer dans la cavité naturelle ou accidentelle ; car l'entrée de l'air a pour effet d'altérer à la fois le liquide et les parois de la cavité.

En résumé, dit en terminant M. Jules Guérin, la thérapeutique de l'intoxication purulente comprend trois indications fondamentales : 1° Éviter la formation de pus au moyen de la méthode sous-cutanée ; diminuer la suppuration à l'aide de l'occlusion pneumatique combinée avec divers autres moyens. 2° Empêcher la pénétration du pus dans l'économie à l'aide de l'aspiration continue, seule ou combinée avec le drainage. 3° Attaquer l'intoxication dès la période *prémonitoire*, à l'aide des vomitifs et des purgatifs ; neutraliser le poison à l'aide du sulfate de quinine et des préparations de quinquina, qui s'ajoutent d'ailleurs aux autres moyens propres à restaurer et à corroborer l'organisme.

M. *Verneuil* dit que M. J. Guérin a raison de soutenir que la pyohémie ne commence pas avec le premier frisson, mais qu'elle est précédée par certains phénomènes précurseurs, par une sorte de période d'incubation. Sous ce rapport, M. Verneuil déclare qu'il est d'accord avec M. J. Guérin ; seulement il a exprimé son opinion d'une autre manière en disant que la septicémie précède toujours la pyohémie. Ce que M. J. Guérin appelle période prémonitoire n'est autre chose que le début, la manifestation initiale de l'empoisonnement traumatique, dont la durée varie entre huit et douze jours.

M. *J. Guérin* accepte volontiers cet acquiescement de M. Verneuil ; mais il ne saurait admettre la distinction que M. Verneuil cherche à établir entre la septicémie et la pyohémie. M. J. Guérin maintient que ce ne sont que des phases différentes d'une même maladie, l'intoxication purulente.

M. *Verneuil* constate que M. J. Guérin a donné son assentiment à des opinions qu'il professe depuis bientôt trois ans.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Recherches expérimentales sur les affections du nerf optique à la suite de maladies intra-crâniennes, par le professeur MANZ.

La doctrine de la névrite optique telle qu'elle a été décrite par V. Graefe avait fait admettre deux formes sous lesquelles le nerf optique participerait aux maladies intra-crâniennes. Mais des observations nombreuses ont montré que cette séparation ne pouvait répondre d'une façon précise à la distinction de deux processus maladifs intra-crâniens. Il est donc nécessaire de rechercher à nouveau quel est le mode d'action des affections intra-crâniennes sur le nerf optique.

M. Manz, dans le but d'éclairer un des côtés de la question, a étudié les symptômes que présentent les vaisseaux rétiniens à la suite d'une augmentation de pression à l'intérieur du crâne, et nous résumerons les résultats principaux de ses expériences.

L'auteur a suivi la méthode employée par Leyden pour étudier les symptômes de la pression sur le cerveau. (Leyden se sert d'une sorte de manomètre, qui, introduit dans un orifice pratiqué dans le crâne, permet de varier et de mesurer la pression, et d'injecter des liquides dans la cavité crânienne.)

Le symptôme constant, après l'injection d'une petite quantité de liquide dans la cavité crânienne, consistait dans une réplétion plus forte des veines rétiniennes, pendant que les artères et les capillaires gardaient leur état normal. L'augmentation du calibre des veines, leur état tortueux, ainsi que leurs mouvements pulsatifs, indiquent que la circulation veineuse subit quelque part une gêne ou un arrêt (*Stauung*). Jusqu'ici on a admis que l'obstacle se trouvait dans le sinus caverneux, pour le cas où les veines de la papille étaient engorgées sans qu'il y eût d'autres altérations papillaires et sans qu'il y eût présence d'obstacles derrière le bulbe dans l'orbite. On considérait l'embouchure de la veine ophthalmique dans ce sinus comme une règle sans exception. Il est vrai qu'on avait déjà signalé l'anneau scléral postérieur comme un endroit où des obstacles au cours veineux pouvaient se produire très-facilement. Les recherches de Sezemann ont montré que les veines ophthalmiques, ainsi que la veine centrale de la rétine, ne s'abouchent pas toujours dans le sinus caverneux, et qu'il existe ordinairement de riches anastomoses entre la veine ophthalmique supérieure et les veines de la face; que le tronc des veines rétiniennes communique également avec ces dernières, de sorte que la stase des veines rétiniennes ne doit pas uniquement être attribuée au sinus, puisque d'autres voies sont ouvertes au départ du sang veineux. Il n'en est pas de même pour les stases tout à fait temporaires, parce qu'il est évident qu'au moment où la lumière du canal veineux diminue ou disparaît, il peut s'établir une stase dans la veine centrale, qui disparaît à mesure que la circulation s'établit par les autres veines.

Pour les stases de longue durée, l'auteur a trouvé une autre cause. En injectant une assez grande quantité d'eau, on trouve du sérum sanguinolent dans le voisinage du nerf optique et même dans l'orbite. Cela s'est également montré au foramen optique et dans la capsule de Tenon, après une injection de mercure.

Ces résultats indiquent que des liquides peuvent sortir du crâne par le trou optique. Schwalbe, par des injections colorées, a établi qu'il y avait communication entre la cavité arachnoïdienne et la gaîne du nerf optique. Comme l'état dit « *Stauungpapille* » comprend et la stase veineuse et le gonflement œdémateux, on doit en rechercher la cause dans l'infiltration d'un liquide intra-arachnoïdien dans l'œil. Schmidt est arrivé au même résultat sur des cadavres; il a montré que les matières colorantes pénètrent entre les faisceaux du nerf optique jusqu'à la lame criblée. On comprend que le liquide interposé dans le nerf optique produise une espèce d'étranglement de ce nerf à l'entrée du bulbe, ce qui amène à son tour la stase veineuse et l'œdème papillaire. D'un autre côté, il est possible qu'une stase existe déjà depuis longtemps sans qu'il y ait d'œdème appréciable. L'inverse peut se montrer, puisque ce sont les parties du nerf optique les plus voisines de la gaîne interne qui s'imbibent d'abord. Aussi n'est-il pas rare de trouver le gonflement à la périphérie de la papille, sans que les veines paraissent trop remplies.

En répétant les injections, la stase veineuse se montrait de plus en plus rapidement, preuve que l'obstacle au cours veineux se prononçait de plus en plus et qu'il se trouvait plutôt dans le remplissage de la gaîne que dans une compression du sinus caverneux.

En tenant compte des résultats obtenus expérimentalement, on peut admettre par analogie qu'un certain nombre de névrites optiques dépendent de l'accumulation pathologique de liquide dans les gaînes du nerf optique. Ce sont surtout les affections cérébrales donnant lieu à un exsudat liquide qui doivent être mises en cause : les tumeurs cérébrales mêmes peuvent y donner lieu, en diminuant par leur développement l'espace intra-crânien et chassant ainsi une partie du liquide cérébral vers le nerf optique.

Ce qui précède n'est pas la seule manière dont peut agir une affection cérébrale sur le nerf optique. Des hypérémies cérébrales peuvent se transmettre rapidement au nerf optique et y produire une gêne circulatoire, et plus tard une inflammation, qui serait jusqu'à un certain point indépendante de l'affection cérébrale.

Parmi les phénomènes qui se sont fréquemment montrés dans les expériences, il faut citer l'anémie papillaire précédant la mort; elle mérite d'être observée plus attentivement et ne serait peut-être pas sans valeur comme signe de la mort. La pupille se rétrécissait rapidement, dès qu'il y avait une certaine quantité de liquide injectée dans le crâne, et constituait un signe d'arrêter l'injection si l'on ne voulait pas causer la mort de l'animal. Cette contraction est en opposition avec la dilatation, qu'on considère ordinairement comme un symptôme important de la compression cérébrale, et avec les résultats obtenus par Leyden sur les chiens. Ce fait dépend peut-être de ce que les expériences ont été pratiquées sur des lapins. (*Archiv. für Ophthalmologie*, Bd XVI, Abth. 1, et *Annales d'oculistique*, janv.-févr. 1871.)

Traitement de la septicémie par la quinine, par le professeur Binz.

Cet auteur, qui a fait des travaux très-remarqués sur l'action de la quinine, a formulé les propositions qui suivent sur l'emploi de ce médicament dans la septicémie ; elles se rapprochent beaucoup des indications tracées par M. A. Guérin sur le traitement du *typhus chirurgical* ou infection purulente par le sulfate de quinine.

Le traitement par la quinine, dit M. Binz, doit être employé dès le début de la septicémie. Il faut, dans ce but, toujours avoir soin d'examiner attentivement l'aspect de la plaie, et constater deux fois par jour la température du corps. Dans les cas douteux on administrera la quinine comme agent préventif, ce qui ne présente aucun inconvénient. L'administration de la quinine doit être continuée pendant quelques jours, alors même qu'on suppose que l'élimination du poison est terminée.

Dans les grandes blessures, les petites doses sont sans effet. Une quantité moindre de 2 grammes dans les vingt-quatre heures paraît être insuffisante ; on n'obtient par là qu'un abaissement passager de la température.

L'administration du sulfate officinal sous forme de poudre, suivie de l'ingestion d'eau de puits, est absolument mauvaise. Elle nuit à l'estomac sain, et quand celui-ci est dérangé, ce qui est constant dans toute affection fébrile, elle empêche l'absorption. La meilleure préparation est le sulfate acide facilement soluble. Lorsque, pour l'une ou l'autre raison, le médicament ne peut être donné par l'estomac, on administre la solution acide en lavements, et dans ce cas la dose peut être augmentée d'un quart.

L'action de la quinine est d'autant plus sûre qu'on en donne une forte dose en une fois, au moment où la fièvre est le moins prononcée, c'est-à-dire dans les premières heures de la nuit ou le matin très-tôt. L'attention doit être portée sur le cœur, dont les mouvements pourraient être beaucoup affaiblis par une trop grande quantité du médicament. Des excitants administrés simultanément, surtout le vin et le camphre, favorisent la propriété antiseptique et préviennent l'action toxique de l'alcaloïde. On doit s'assurer que la quinine ne ren-

ferme tout au plus qu'une trace de cinchonine qui est sans action; il va de soi qu'elle doit être exempte de toute autre falsification. (*Medizinisch Neuigkeiten*, et *Archives médicales belges*, novembre 1870.)

Emploi du chloral dans le delirium tremens, par le docteur CURSCHMANN.

L'auteur rapporte de nombreux essais de traitement du delirium tremens par l'hydrate de chloral. Il a employé cet agent thérapeutique chez 24 hommes âgés de vingt-quatre à cinquante ans. Deux cas étaient compliqués de pneumonie, quatre d'affections chirurgicales, et les autres cas étaient simples. Chez tous ces malades, on administra le chloral dans du vin, sauf deux cas où l'on fit des injections hypodermiques.

La dose a été de 3 à 4 grammes. La plus petite quantité qui ait produit le sommeil a été de 5 grammes, mais un des malades a pris jusqu'à la dose considérable de 25 grammes en vingt-deux heures.

Le chloral réussit mieux chez les buveurs de bière que chez les buveurs de liqueurs. Le pouls et la respiration s'abaissent aussitôt après l'administration du médicament. Suivant l'auteur, le chloral produit des effets plus rapides que tout autre remède employé dans le delirium tremens. (*Centralblatt für. d. medic. Wiss.*, 11 février 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

System of surgery by various authors (*Système de chirurgie avec le concours de plusieurs auteurs*), édité par T. HOLMES, 2e édit., 5 vol. avec figures.

Dans le courant du premier semestre de 1870, j'ai rendu compte dans ce journal des deux premiers volumes de cet excellent travail, parus en 1869 et 1870. Depuis lors les trois derniers volumes ont été publiés : le troisième en 1870, avant le siége de Paris ; le quatrième à la fin de cette même année, le cinquième enfin au commencement de 1871.

Ce système ou traité de chirurgie se trouve aujourd'hui complet. Avant de faire l'examen sommaire des divers sujets traités dans ce beau travail, nous donnerons seulement aujourd'hui l'énumération des diverses matières comprises dans ces trois derniers volumes ; nous réservant d'en faire plus tard une appréciation complète.

Le troisième volume se compose de 855 pages, de 62 gravures sur bois, de deux belles planches chromo-lithographiques, représentant des sujets d'ophthalmoscopie.

Ce volume comprend : les maladies des yeux, des oreilles ; des organes de la circulation et du système absorbant; maladies des veines et des artères; anévrysmes; les maladies de l'appareil de locomotion et d'innervation; système musculaire et osseux.

Le quatrième volume se compose de 1119 pages, 88 figures, et comprend la suite des maladies des organes de locomotion et d'innervation : nerfs et maladies de l'appareil digestif, langue, fosses nasales, dents, bouche, pharynx, diphthérie et croup, intestins, hernies et rectum, maladies des organes génito-urinaires.

Le cinquième volume n'a pas moins de 1093 pages, avec 157 figures. Il comprend la suite des maladies des organes génito-urinaires chez l'homme et chez la femme, maladies du corps thyroïde, maladies cutanées, les opérations chirurgicales, les maladies des enfants, un chapitre complémentaire de l'article inflammation sur les processus inflammatoires; plusieurs articles sur l'apnée et l'asphyxie, les parasites, les anévrysmes veineux, sur le diagnostic chirurgical, enfin un petit chapitre sur les hôpitaux termine ce grand travail de chirurgie.

G.

VARIÉTÉS.

— M. Thiers a reçu la délégation du conseil municipal de Nancy, présentée par un groupe de la réunion des députés de l'Est, présidée par M. Buffet. Le maire de la ville, M. Welche, a exposé les titres anciens et nouveaux de la cité de Stanislas à la restauration d'un grand centre intellectuel et scientifique dans le nord-est.

De la séparation douloureuse de Strasbourg, où ce grand centre continuera à exister au profit de l'Allemagne, naît la nécessité d'en créer un nouveau dans la même zone, pour ne pas priver les populations restées françaises des avantages dont elles jouissaient, et pour permettre à celles qui ne le sont plus de conserver leurs relations avec la France.

Ce point de vue de la question a paru vivement impressionner le chef du pouvoir exécutif, qui, sans prendre d'engagements formels, a néanmoins manifesté d'une façon très-claire ses préférences pour Nancy, dans le cas où l'on créerait de nouvelles Facultés, notamment une nouvelle Faculté de médecine.

Nancy possède déjà les trois Facultés des sciences, des lettres et de droit; elle a pour les posséder des titres anciens et incontestables, et, à raison du voisinage de Strasbourg, Nancy est la ville indiquée pour avoir dans l'est une Université complète. (*Français.*)

— Voici des détails intéressants sur le docteur Livingstone, contenus dans des lettres que le docteur Kirk a envoyées à miss Livingstone, fille du célèbre voyageur. Ces lettres sont en date, à Zanzibar, du 30 avril 1871, à Ujiji. Le docteur Livingstone s'est lié avec des Arabes qui ont été très-bienveillants à son égard, et il a avec eux visité Manema, qui est à 200 milles à l'ouest du lac. Il a dû traverser, avec ses amis, le lac dans des canots.

— La Société de médecine légale reprendra ses séances régulières à dater du deuxième lundi du mois de juillet.

Sa commission permanente est dès aujourd'hui en mesure de répondre à toutes les demandes d'avis ou de consultation qui pourraient lui être adressées tant par les médecins que par la magistrature ou le barreau.

— Le docteur Émile Bourgarel, ancien interne des hôpitaux de Paris, ex-chirurgien adjoint des hôpitaux de Marseille, vient d'être nommé médecin directeur de l'asile d'aliénés de Saint-Rémy (Bouches-du-Rhône).

— M. le professeur Dolbeau a commencé son cours de chirurgie le 16 juin, et le continuera les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine, à trois heures.

— NÉCROLOGIE. — On annonce la mort de MM. le docteur Venot père (de Bordeaux); Stœber, professeur à la Faculté de Strasbourg; Dimbarre, médecin inspecteur des eaux de Cauterets; Mancel, médecin consultant à Vichy; Lazzati (de Milan); Oppolzer, le célèbre professeur de Vienne; et Cazas, doyen des médecins de Vich (Espagne).

Le corps du docteur Pigache (de Neuilly), tué par une balle prussienne, avait été transporté d'abord dans le caveau de l'église ; il vient d'être transporté au cimetière de Garches, au milieu d'une assistance profondément émue.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès pour Paris, du 17 au 23 juin 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 15. — Scarlatine, 1. — Rougeole, 3. — Fièvre typhoïde, 24. Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 2. — Bronchite, 45. — Pneumonie, 44. — Diarrhée, 23. — Dysentérie, 8. — Choléra, 0. — Angine couenneuse, 8. — Croup, 4. — Affections puerpérales, 4. — Autres causes, 925. — Total : 1106.

SOMMAIRE. — **Paris.** Assistance publique. — **Travaux originaux.** Physiologie pathologique. Études sur la sensibilité réflexe. — **Correspondance.** Lettre sur la médication arsenicale à propos de la dernière discussion académique sur ce sujet. — Statistique du suicide. — **Sociétés savantes.** — Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** Recherches expérimentales sur les affections du nerf optique à la suite de maladies intra-crâniennes. — Traitement de la septicémie par la quinine. — Emploi du chloral dans le delirium tremens. — **Bibliographie.** Index bibliographique. — **Variétés.** — **Feuilleton.** — La médecine militaire. Nécessité de sa réorganisation.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 6 juillet 1871.

Société des sciences médicales de Lyon : SUR LA CONGÉLATION DES PIEDS.

C'est un grand plaisir pour nous de reprendre nos relations scientifiques avec la province, et nous ne manquerons pas de tenir nos lecteurs au courant des principales discussions qui se produisent dans les sociétés médicales des départements.

A ce titre, nous signalons la discussion qui vient d'avoir lieu à la Société des sciences médicales de Lyon.

Le sujet dont il s'agit, sans être aujourd'hui d'une actualité immédiate, se rapporte à la saison encore peu éloignée pendant laquelle les congélations étaient si fréquentes. A première vue, la question agitée dans la Société lyonnaise semble présenter des limites fort restreintes; mais, pour cette raison même, elle conduit à des déductions pratiques intéressantes.

L'origine de la discussion a été une communication de M. Soulier, sur deux faits de congélation des orteils.

Dans le premier cas, ce chirurgien a pratiqué dans la partie morte l'amputation de cinq orteils avec résection des extrémités antérieures des cinq métatarsiens.

Dans le deuxième cas, où il y avait congélation des dix orteils, M. Soulier pratiqua la désarticulation métatarso-phalangienne de tous les orteils des deux pieds. La cicatrisation est à peu près complète chez le dernier opéré; elle est moins avancée chez le premier.

Au sujet de ces deux cas, M. Soulier, réfléchissant aux indications et aux préceptes opératoires, a été amené à poser devant la Société cette question : dans les gangrènes par congélation, faut-il faire une amputation régulière ou simplement détacher dans le sillon ? La discussion se généralisant, et chacun faisant appel à ses souvenirs, on a pu voir qu'il n'est pas toujours facile de poser des règles générales, même sur un des points les plus restreints de l'intervention chirurgicale, et que la raison de cette difficulté tient moins encore aux opinions personnelles des chirurgiens, qu'à l'absence de netteté dans les indications. Qu'une discussion embrasse les faits les plus considérables de la pathologie chirurgicale, comme l'infection purulente, ou qu'elle soit restreinte à des faits d'apparence simple, comme la congélation des pieds, on s'aperçoit également que l'un des écueils les plus ordinaires dans les discussions des Sociétés savantes est le défaut de précision dans la délimitation des faits sur lesquels portent les argumentations. Mais, à bien d'autres égards, la discussion de la Société lyonnaise est intéressante à suivre.

M. Letiévant, qui a cherché à comprendre sous les mêmes indications la gangrène d'un membre et celle d'un segment de membre, a fait un exposé rapide et succinct des opinions générales des chirurgiens. Il nous montre Dupuytren et Larrey posant comme règle très-précise l'indication de l'amputation dans la gangrène, lorsqu'il y a formation du liséré rouge, marquant son arrêt ; puis les auteurs du *Compendium* enseignant l'expectation. D'où cette division des chirurgiens en deux camps, les interventionnistes, les abstentionnistes.

Parmi les premiers, compte M. Sédillot ; parmi les seconds, MM. Denonvilliers, Nélaton et Follin.

Avec une distinction pareille, on comprendra qu'il est bien difficile de classer la pratique de la plupart des chirurgiens, et nous n'oserions indiquer la place qui conviendrait à ceux qui ont pris part à la discussion, parce que chacun d'eux ne s'est pas prononcé nettement sur tous les points litigieux ; il en faudrait former une classe d'éclectiques.

Si, au contraire, nous cherchons à envisager les indications particulières, suivant la nature ou le siége de la congélation, nous trouvons les indications plus nettement établies. Lorsqu'il s'agit de congélation limitée à un ou plusieurs orteils, à un ou plusieurs doigts, quelle que soit la profondeur de la lésion, il semble que l'indication ne soit pas discutable ; l'expectation doit être posée comme règle.

En effet, l'influence de la lésion sur l'organisme est tout à fait secondaire; puis il n'est pas toujours facile de limiter la profondeur ou l'étendue des lésions; la congélation, comme la brûlure, ne présente pas une lésion uniforme : à côté d'une mortification complète de l'orteil ou d'une de ses parties, il existe des froidures d'un degré moindre, et l'on peut rarement délimiter les parties où le derme, la peau, tous les tissus profonds, sont sphacélés.

De plus, on connaît les avantages si évidents de l'expectation combinée avec l'occlusion ou l'irrigation dans les lésions des doigts et des orteils, tandis que la moindre désarticulation peut être compliquée de phlegmon, et expose à l'infection purulente.

Enfin l'expérience a prononcé son jugement ; MM. Marduel, Clément, Mollière, Icard, Marmy, Sérullaz, invoquant les résultats de leur pratique, et rappelant les faits observés en Crimée, ont en définitive posé comme règle la non-intervention dans les cas de congélation bornée aux orteils, et MM. Soulier et Letiévant eux-mêmes ne nient pas, pour les lésions limitées, les avantages de l'expectation. Pour notre part, nous pensons que la chirurgie conservatrice s'impose alors comme la conduite la plus prudente, le plus généralement admise, et il faudrait des faits bien démonstratifs pour autoriser une intervention plus active dans cette série de cas. L'accord est moins complet lorsque la congélation est plus étendue, lorsqu'elle a gagné le métatarse ou bien le métacarpe.

Ici les deux doctrines sont en présence. Les abstentionnistes ou les interventionnistes entrent véritablement en lutte.

L'invervention, comme le dit M. Letiévant, repose sur des arguments qui sont principalement théoriques ou du moins déduits de la marche de l'élimination et des accidents qui la compliquent.

Pendant cette période, les malades sont exposés à la septicémie, à l'infection purulente. Des travaux récents ont même démontré que l'intoxication du sang dans les congélations est favorisée par les altérations intimes qui résultent de l'action du froid sur les éléments des tissus. Les expériences de Pouchet, de Lugi, de Crecchio, l'observation de M. Michel établissant l'existence d'embolies capillaires du poumon à la suite de congélation du pied, le fait de l'ulcération du duodénum observé par Adams à la suite de la congélation, toutes ces données montrent que la pénétration dans le sang des éléments des tissus mortifiés, du sang lui-même, crée un danger tout particulier.

Mais la crainte de ces complications n'autoriserait pas seule l'intervention dans sa forme la plus radicale, c'est-à-dire

l'amputation dans le vif, parce qu'alors celle-ci devrait, pour éviter tout à fait l'absorption septique, être pratiquée trop hâtivement. On ne saurait encore oublier la gravité des amputations en temps de guerre; et d'ailleurs la consécration d'un grand nombre de succès manque aux interventionnistes. En effet, si les observations de Valette montrent surtout les échecs que l'expectation a éprouvés en Crimée, sans démontrer suffisamment la supériorité de l'amputation, on peut rappeler des résultats opposés plus décisifs.

« Dans l'hiver 1854-55, dit M. Marmy, nous eûmes, en » Crimée et à Constantinople, une grande quantité de pieds » gelés. D'abord on amputait : amputations de Chopart, » de Lisfranc, sus-malléolaire, etc. On eut de fort mauvais » résultats. On en vint à régulariser simplement les plaies, et » cette dernière manière de faire donna de beaux résultats. » Dans un cas, tous les orteils étaient gelés, ainsi que leur » racine; j'attendis leur chute, puis, les métatarsiens étant à » découvert, j'enlevai métatarsien par métatarsien, et j'eus » ensuite une bonne cicatrisation. »

Cependant, nous devons reconnaître que la doctrine de l'intervention s'appuie encore sur des autorités d'une grande valeur, parmi lesquelles il faut citer Billroth.

Pour Billroth, en effet, lorsque la gangrène par congélation est bornée aux doigts ou aux orteils, il faut abandonner les éliminations à la nature; l'intervention se borne à l'emploi des agents de momification, et à la régularisation ultérieure des lambeaux, ou même la résection des têtes des métatarsiens ou des métacarpiens. Il n'en est plus de même si la gangrène s'étend au métacarpe ou au métatarse; il faut pratiquer l'amputation. Celle-ci ne doit pas être retardée longtemps; aussitôt que la démarcation des tissus sphacélés apparaît, il convient d'opérer un peu au-dessus de cette ligne. Billroth avoue se séparer ainsi de l'opinion de chirurgiens émérites, et de Pirogoff en particulier. Mais, dit-il, l'expérience lui a montré que, si l'on retarde l'amputation, on expose le malade à la pyohémie et à la septicémie. C'est là un des points sur lesquels les chirurgiens, au début de leur carrière, dépassent facilement les limites de la chirurgie conservatrice.

Malheureusement, la pénurie des statistiques ne permet pas une appréciation rigoureuse des suites de l'intervention ou de l'expectation, et celle-ci d'ailleurs ne peut pas être complète; il y a toujours à régulariser quelques lambeaux, à extraire quelques os, et même à porter la scie dans le sillon qui sépare les parties molles sphacélées des parties vivantes. Enfin, dans bien des cas, en abandonnant tout le soin de la cicatrisation à la nature, on s'expose à ce que le travail en soit irrégulier, que des cicatrisations vicieuses viennent annuler les avantages de la conservation d'une partie du membre, et même s'opposer à l'application d'appareils prothétiques.

C'est entre les deux doctrines que M. Letiévant a cherché la vérité : celle-ci est d'ailleurs plus rapprochée de l'intervention que de l'expectation.

« Rejetons, dit M. Letiévant, la conduite des interventionnistes qui amputent au-dessus de la gangrène, et dès la fin » de la première période de la maladie; mais, après une » attente modérée, et à une époque parfaitement déterminée, intervenons par une opération spéciale et suivant certaines règles... A ce mode de conduite, nous donnons le » nom d'intervention secondaire. On n'agira ni pendant la » production de la gangrène, ni au moment du cercle » inflammatoire de délimitation, ni pendant la formation du » sillon de séparation; mais lorsque ce sillon, complétement » creusé, aura dénudé les os, quand la surface vivante de ce » sillon sera recouverte d'une couche granuleuse de bon » aspect, lorsque l'état général du malade se relèvera un peu » de cette dépression qui accompagne les premières périodes » du sphacèle, alors le moment d'agir sera venu. L'existence » simultanée de ces trois caractères en est l'indication la plus » positive.

» Le procédé opératoire à mettre en usage variera dans les » détails, suivant les cas. On s'attachera aux préceptes suivants :

» A l'aide du bistouri et des rugines, on devra décoller le » périoste et les parties molles de l'os, et les soulever en lambeau circulaire, ovalaire ou irrégulier. Pour cela on s'aidera, au besoin, d'incisions multiples autour de l'os, destinées à faciliter le soulèvement des lambeaux; ceux-ci » n'auront que juste la longueur suffisante pour recouvrir la » surface de section de l'os lorsqu'elle sera faite. Les incisions, » en conséquence, pourront être petites, de 1, 2 ou 3 centimètres : c'est une condition de succès. Autant que possible, » elles ne s'élèveront pas au-dessus du niveau de la zone » inflammatoire qui environne le lieu du sillon d'élimination. » Le décollement suffisant étant pratiqué, une compresse » fendue, maintenant les lambeaux relevés, le chirurgien » porte, à l'angle de séparation de l'os et du lambeau, la scie » à chaîne ou à main, et il divise l'os. Le moignon qui en » résulte représente la forme d'un cône creux, dont le sommet » correspond à la surface de section de l'os et la base aux » parties molles détachées. Celles-ci, livrées à leur propre » élasticité ou dirigées par les pièces du pansement, vont » recouvrir la plaie osseuse. Cette conduite aura pour conséquence : 1° de diminuer les dangers auxquels expose » l'abstention; 2° de produire un moignon régulier, bien » constitué, bien matelassé pour recevoir plus tard un appareil » prothétique. »

L'intervention ainsi comprise comptera, nous en sommes certain, de plus nombreux partisans que l'amputation telle que la conseille Billroth. Déjà MM. Soulier et Marduel semblent adopter les indications de M. Letiévant, et nous ne prévoyons pas qu'on puisse leur adresser d'objections graves.

Quoi qu'il en soit, cette discussion nous montre nettement quels sont les points à élucider; elle met en lumière la nécessité d'études statistiques, qui pourront seules permettre de porter un jugement définitif entre l'intervention secondaire, qui se rapproche de la chirurgie conservatrice, et l'intervention par amputation dans le vif. Pour le moment, nous croyons exprimer les tendances du plus grand nombre de chirurgiens civils, en avouant que les indications de Billroth nous paraissent trop rigoureuses, et que nous nous sentons bien plus favorablement disposé à accueillir celles de M. Letiévant.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie pathologique.

Études sur la sensibilité réflexe, par M. le docteur Noel Gueneau de Mussy, médecin de l'Hôtel-Dieu (1).

(Fin. — Voyez le numéro 22.)

Pour résumer ce que nous avons dit jusqu'ici de la douleur, nous avons vu qu'elle peut être perçue au niveau du point qui subit l'impression du stimulus ; que la sensation douloureuse peut se propager au delà de ce point, qu'elle peut être transportée dans un autre point; que dans cette propagation comme dans ce transport elle suit le plus souvent une direction centrifuge ou décurrente, mais qu'elle peut aussi suivre quelquefois une direction récurrente ou centripète. Nous allons la voir retentir dans un nerf différent de celui qui reçoit l'impression dolorifique ; c'est ce que nous appelons la douleur réflexe, en la comparant aux phénomènes de mouvements anomaux décrits par Marshall-Hall.

Nous avons déjà cité comme exemple les douleurs d'épaule qui accompagnent l'hépatite et la pleurésie diaphragmatique ; elles avaient déjà été indiquées par Hippocrate et par Galien. Ces douleurs sont distinctes de la douleur récurrente qu'on observe quelquefois sur le trajet du nerf diaphragmatique et qui semble avoir été également connue de Galien. Ces douleurs ont un siége variable suivant les sujets : elles s'irradient parfois sur le moignon de l'épaule et jusque dans la région scapulaire ; d'autres fois on les observe vers le bord externe du muscle trapèze ou dans l'espace qui le sépare du sterno-mastoïdien ; elles suivent les ramifications du plexus cervical. Les connexions du nerf diaphragmatique avec ce plexus nous aident à en concevoir le développement. Mais la connaissance intime du phénomène nous échappe ; l'accolement des tubes nerveux au delà de la quatrième paire cervicale et du diaphragmatique ne suffit pas pour que l'impression douloureuse se transmette d'un nerf à l'autre. Il est probable que la connexion existe dans les cellules d'origine. On admet, en effet, que chaque tube est continu, et que les actions qu'il transmet restent renfermées dans sa continuité; mais on ne peut, sur le mode intime des actions réflexes, émettre que des hypothèses, qui jusqu'à présent du moins échappent au contrôle de l'observation.

En étudiant les conditions des mouvements réflexes, nous avons dit combien différaient par leur siége ces foyers de réflexion où aboutissait l'incitation et d'où partait l'action motrice; comment pouvait varier l'association des différents ordres de nerfs qui servaient de conducteurs à cette action réflexe.

Nous allons retrouver dans les conditions des phénomènes de sensibilité réflexe une variété analogue.

Ces phénomènes peuvent se produire dans une branche d'origine cérébro-spinale par l'incitation d'une autre branche de même origine. Ainsi, il n'est pas rare de voir une lésion dentaire, alors même qu'elle ne détermine pas de douleurs dans la dent malade, causer une névralgie dans d'autres branches de la cinquième paire. L'incitation d'un rameau du maxillaire inférieur, par exemple, peut retentir dans le maxillaire supérieur ou dans le nerf frontal ; et c'est bien un phénomène réflexe, car on est forcé d'admettre que l'incitation remonte dans ce cas jusqu'à l'origine bulbaire du nerf incité, ou du moins jusqu'au ganglion de Gasser (2), pour redescendre dans les autres branches.

On peut donner une explication analogue de la douleur d'oreille qui accompagne souvent l'angine tonsillaire ou même quelquefois de légères irritations traumatiques des amygdales. En effet, la neuvième paire envoie des filets aux amygdales, et par le rameau de Jacobson elle concourt à l'innervation de l'oreille (1). L'irritation des nerfs de l'oreille peut produire des troubles d'innervation qui retentissent au loin. Fabrice de Hilden en a cité plusieurs exemples. Une jeune fille de dix ans avait introduit une boule de verre dans son oreille gauche ; plusieurs chirurgiens firent de vains efforts pour la retirer. Les douleurs locales qu'elle avait d'abord causées dans le conduit auditif se calmèrent ; mais, à partir de ce moment, tout ce côté de la tête devint le siége de douleurs permanentes ; puis elle éprouva un engourdissement du membre supérieur correspondant, qui s'étendit au membre inférieur et fut remplacé par des douleurs vives de ces deux membres ; en outre, elle était tourmentée par une toux sèche habituelle ; elle avait de temps en temps des convulsions épileptiques, et le bras gauche s'atrophia. Elle avait oublié le point de départ de tous ces accidents, quand, au bout de six ans de souffrances, elle consulta Fabrice. Celui-ci, après avoir tenté inutilement plusieurs médications, apprit l'accident qui avait précédé le début de la maladie ; il rechercha et trouva la boule de verre, et en fit l'extraction. A partir de ce moment, les douleurs, les accès éclamptiques cessèrent, et le membre atrophié recouvra graduellement son développement normal. Dans ce fait, comme dans plusieurs autres, nous voyons des troubles réflexes de la sensibilité, de la motilité et de la nutrition se manifester simultanément.

Une autre jeune fille, observée par le même auteur, ayant introduit des pois dans ses deux oreilles, éprouvait de temps en temps de violentes douleurs dans la tête, les bras et les jambes, qui lui ôtaient tout sommeil, et qui disparurent dès qu'on eut retiré ces corps étrangers. Fabrice de Hilden, qui observait ces faits en 1596, fait précéder cette observation d'une description de la septième paire; ce qui, fait remarquer Tissot (2), prouve qu'il attribuait ces phénomènes à un consensus nerveux.

Des faits nombreux nous montrent que l'oreille est un foyer important d'actions sympathiques ou réflexes. Un malade, observé par Rahn, chez lequel on trouva un abcès des parois gastriques, éprouvait fréquemment des douleurs qu'il comparait à celle que produirait une flèche allant du foyer morbide dans l'oreille gauche.

Tissot a connu un sourd qui ne pouvait irriter le conduit auditif gauche sans éprouver une douleur dans la langue. Ici la corde du tympan réfléchit probablement l'impression produite sur les filets auriculaires de la cinquième paire. Dans le fait précédent, c'est probablement entre le pneumogastrique et la cinquième paire que se nouait la chaîne nerveuse qui transportait l'impression morbide.

La douleur temporale si commune dans l'iritis a probablement pour point de départ la stimulation des filets iridiens qui viennent de l'ophthalmique et qui retentiraient sur les rameaux temporaux du maxillaire supérieur. Ne pourrait-on pas supposer que, dans les névralgies sus-orbitaires symptomatiques de troubles gastriques, l'incitation dolorifique serait transmise de la dixième paire à la cinquième?

Je ne propose ces explications que d'une manière dubitative ; car si, dans tous ces cas, le caractère réflexe de la douleur me paraît incontestable, on ne peut souvent émettre que des présomptions sur la voie que parcourt l'action nerveuse pour aller du point incité au point où elle retentit.

De nombreux exemples nous prouvent qu'une incitation anormale du grand sympathique peut retentir douloureusement sur les nerfs cérébro-spinaux.

On observe souvent des douleurs superficielles symptomatiques d'affections viscérales ; des névralgies de la cinquième

(1) *Errata* de l'article précédent qui n'avait pu être corrigé par l'auteur :
Page 344, ligne 31, *au lieu de* Lesvois *lisez* Lepois; page 347, ligne 20, *au lieu de* c'est un peu plus bas *lisez* c'est ordinairement un peu.

(2) La plupart des physiologistes dénient aux ganglions la propriété de pouvoir devenir des centres de réflexion.

(1) Note V, *Traité de l'angine glanduleuse*, p. 67.

(2) *Loc. cit.*, p. 42.

paire ont pu quelquefois être rapportées à cette origine ; le prurit nasal dans les affections vermineuses est une modalité anomale de la sensibilité, qui doit avoir son siége dans les filets nasaux de la cinquième paire, et qui a pour point de départ une incitation des nerfs ganglionnaires de l'intestin. Le prurit anal, plus commun encore dans ces affections, atteste le retentissement de la même incitation sur les nerfs sacrés ; elle peut retentir aussi sur les nerfs respiratoires. Graves et Trousseau ont cité des exemples de toux opiniâtres liées à la présence d'entozoaires dans l'intestin.

Le chatouillement qui provoque habituellement la toux, dans les lésions pulmonaires, et qui se fait sentir au niveau du pharynx ou de la partie supérieure du larynx, est un phénomène de même ordre ; le retentissement dans le plexus pharyngien ou dans les nerfs laryngés de l'incitation produite dans le poumon paraît en être le point de départ. Morton avait indiqué la théorie de cette toux, et affirmait que l'incitation pulmonaire en était l'origine : il citait l'observation d'un bateleur chez lequel des clous qui avaient pénétré dans les bronches déterminèrent pendant plus d'un an une toux incessante, qui cessa après leur expulsion. Ici il est difficile de suivre la trace de l'action réflexe à travers les anastomoses nombreuses qui unissent entre eux le grand sympathique, le pneumogastrique et le glosso-pharyngien.

Chez les tuberculeux, on observe souvent des douleurs dans le cou, dans le moignon de l'épaule, dans les poignets, dans les doigts, qui peuvent bien rentrer dans la catégorie des faits que nous étudions ici.

Ce qui autorise à le supposer, c'est que dans la pneumonie, outre la douleur circummammaire, qui par son intensité domine les autres troubles de la sensibilité, les malades éprouvent habituellement des douleurs dans l'épaule et dans le bras, douleurs qu'ils mentionnent rarement si on ne les interroge pas sur ce point, mais qui accompagnent très-souvent l'inflammation pleuro-pulmonaire, et me paraissent devoir être rangées parmi les douleurs réflexes.

L'incitation du poumon peut retentir bien au delà du plexus brachial, comme le fait suivant le démontre : Il y a une dizaine d'années, je fus consulté par un malade qui succomba depuis à une phthisie pulmonaire. Il avait de la fièvre depuis la veille et n'accusait d'autre phénomène morbide qu'une douleur très-vive dans la partie antérieure d'une des cuisses ; il toussait un peu, mais ne souffrait pas dans la poitrine ; la douleur fémorale, qui était très-intense, dominait toute la scène morbide et absorbait toute l'attention du malade. Le surlendemain, la douleur de la cuisse avait diminué, mais le malade se plaignait de douleurs dans le côté droit, et au sommet de ce côté l'auscultation me fit constater un souffle bronchique mêlé de râle crépitant.

L'année suivante, la même série de symptômes se reproduisit ; à l'apparition de la fièvre, accompagnée d'une atroce douleur dans la région antérieure de la cuisse, je diagnostiquai une pneumonie. La précédente avait laissé au sommet droit des signes d'induration caractérisée par un son obscur et de la faiblesse du bruit respiratoire, avec expiration subbronchique. Autour de ce noyau, je constatai, dès le lendemain, du râle crépitant et du souffle. Il me semble impossible de ne pas admettre une connexité entre cette douleur fémorale et la phlegmasie pulmonaire, dont deux fois elle annonça le début. On peut se demander s'il n'y a pas dans l'origine cérébrale des nerfs des variétés individuelles qui expliqueraient cette sympathie exceptionnelle d'organes aussi éloignés.

Je suis disposé à ranger parmi les douleurs réflexes la douleur circummammaire de la pleurésie et de la pneumonie, dont nous avons déjà parlé, et que Beau attribuait à une névrite produite par propagation de l'inflammation pleurale. Son apparition dès le début de la maladie, dans la pneumonie, alors même qu'aucun signe n'accuse l'envahissement de la plèvre costale, son siége habituel à la partie antérieure, et le plus souvent sous la mamelle, permettent de concevoir des doutes sur l'explication adoptée par Beau, et qui, dans tous les cas, n'est pas applicable aux douleurs connexes perçues dans les épaules et dans les bras.

Les affections du cœur sont souvent accompagnées d'une douleur sourde, compressive, dans la région précordiale, qui paraît avoir son siége dans la paroi thoracique. Celle-ci est ordinairement, dans ce cas, sensible à la pression. Je crois que ces sensations douloureuses sont d'origine réflexe, comme la douleur brachiale qui accompagne l'angine de poitrine.

Les névralgies viscérales sont très-souvent accompagnées de névralgies cérébro-rachidiennes qui leur sont connexes et qui me paraissent pouvoir être rangées parmi les phénomènes de sensibilité réflexe. Ainsi, chez des sujets atteints de gastralgie, qui souffraient toutes les fois qu'ils introduisaient des aliments dans leur estomac, j'ai très-souvent observé la coexistence de douleurs névralgiques dans les derniers nerfs intercostaux. Ces névralgies venaient aboutir à l'épigastre, et la sensibilité de leur foyer antérieur pouvait être confondue avec la sensibilité de l'estomac ; mais, outre qu'elles se révélaient à la pression la plus superficielle, les douleurs spontanées suivaient le trajet de l'espace intercostal correspondant, et l'on retrouvait sur la partie latérale du thorax et près du rachis les autres foyers de sensibilité que l'on rencontre si habituellement dans les névralgies intercostales.

Valleix avait constaté la coexistence de la gastralgie avec la névralgie intercostale, mais il ne paraît pas avoir reconnu la fréquence de cette complication. La névralgie intercostale lui avait semblé le fait initial, et, pour lui, la gastralgie était secondaire. L'ordre d'apparition des deux phénomènes permettrait de juger l'exactitude de cette opinion. L'argument qu'il croit pouvoir tirer de la guérison de la gastralgie par l'application de vésicatoires sur le trajet du nerf intercostal douloureux ne me semble pas concluant.

Peut-être trouvera-t-on un jour que beaucoup de névralgies intercostales, que nous imputons exclusivement à l'hystérie ou à la chlorose, tout en dépendant en réalité de ces affections, sont en connexion avec des troubles viscéraux, dont elles sont la manifestation extérieure.

Dans beaucoup de cas, les névralgies utérines et la plupart des affections de l'utérus, congestives ou néoplasiques, quelquefois même les ectopies de cet organe (1), sont accompagnées de douleurs lombo-abdominales, lombo-iliaques, lombo-inguinales, s'irradiant parfois dans le nerf crural ou dans le nerf sciatique. Si ces dernières peuvent être attribuées à une irritation directe du nerf par le processus morbide, on ne saurait étendre cette interprétation aux autres, qui sont de vraies névralgies réflexes.

Le plus souvent ces douleurs de *reins*, dont les femmes se plaignent avec tant d'insistance, sont des points névralgiques ; et la pression constate à leur niveau une sensibilité anomale. La douleur ne s'étend pas toujours au delà de ce point lombaire ; mais souvent elle s'irradie, comme nous l'avons dit, dans la région iliaque, dans l'aine, vers la partie antérieure et supérieure de la cuisse ; elle peut même se limiter à ces foyers antérieurs et ne pas retentir en arrière. On observe les mêmes variétés, d'ailleurs, dans les névralgies intercostales, qui quelquefois sont limitées au foyer postérieur dans les gouttières vertébrales, et qui, d'autres fois, ne se font sentir qu'à l'extrémité terminale du nerf, à l'épigastre par exemple ou à la région sous-mammaire.

En 1836, Cruveilhier enseignait déjà, à la Salpêtrière, que

(1) Après avoir fait une part très-exagérée aux déplacements utérins dans les troubles de sensibilité qui peuvent les accompagner, on a été trop loin, suivant moi, en affirmant que ces déplacements n'étaient pour rien dans les phénomènes concomitants. Sans doute, le plus souvent ces phénomènes doivent être imputés aux congestions qui, dans un grand nombre de cas, causent ou accompagnent les déplacements ; mais, en dehors de ces complications, les ectopies utérines peuvent être une cause ou au moins un prétexte de douleurs chez des femmes dont l'excitabilité nerveuse est très-développée ; et parce que, dans beaucoup de cas, il n'en est pas ainsi, on n'a pas le droit de conclure que ces ectopies soient toujours indifférentes.

beaucoup d'affections viscérales étaient accompagnées de douleurs rachidiennes, dont le siége variait suivant le viscère affecté ; et il donnait à ces douleurs le nom de *point dorsal*. Dans beaucoup de cas, probablement, l'observation de Cruveilhier se rapportait aux douleurs que je signale ici ; mais il insistait sur leur fréquence dans les affections cancéreuses, et dans ces dernières il ne faut pas confondre ces douleurs réflexes, qui m'occupent ici, avec les douleurs qui accompagnent l'envahissement du corps des vertèbres par le processus cancéreux.

Les céphalalgies symptomatiques de la congestion cataméniale, périodiques comme elle, et revenant souvent à un jour fixe de la période menstruelle, doivent être rangées parmi les douleurs réflexes. Tissot les avait déjà regardées comme telles. « Tantôt, dit-il, elles précèdent, tantôt elles accompagnent, » tantôt elles suivent le flux menstruel; souvent très-violentes, » elles ne paraissent dépendre ni de la pléthore, ni de l'épui- » sement, mais *uniquement de l'irritation que l'état de l'utérus* » *procure aux nerfs de la tête.* » Et il ajoute que « quand l'excita- » bilité d'une partie est augmentée, elle ressent et exerce » plus aisément les effets du *consensus*; et voilà pourquoi, à l'é- » poque des règles, les femmes éprouvent plus facilement » l'influence des causes qui peuvent agir sur l'utérus et les » effets de son influence sur les autres parties. »

L'observation suivante peut être rapprochée de celles qui précèdent : L'engorgement laiteux des mamelles cause fréquemment, dit Tissot, des douleurs dans les yeux.

Bartholin a vu un calcul rénal produire la migraine du même côté, et Forestus a vu des maux de tête opiniâtres naître de la même cause. (Tissot, p. 88.)

Baglivi a rapporté l'observation d'une femme qui succomba le onzième jour d'une colique néphrétique des plus violentes, accompagnée de suppression d'urine et de phénomènes convulsifs. Elle se plaignait habituellement d'une douleur dans le rein droit. Ce rein fut trouvé sain ; mais on rencontra un calcul volumineux dans le bassinet et l'uretère gauches. Dans ce cas, comme cela a lieu quelquefois pour les douleurs ovariques chez les hystériques, l'incitation morbide localisée d'un côté avait produit une sensation douloureuse du côté opposé.

La douleur du gland, liée à la présence de calculs dans la vessie, me paraît plutôt une douleur réflexe qu'une douleur transportée au delà du point qui reçoit l'incitation; d'ailleurs elle est très-souvent accompagnée de douleurs dans les reins, sur le trajet des uretères, à l'hypogastre, dans les bourses, au périnée, dans les cuisses mêmes ; et le transport de la sensation par la continuité des tubes nerveux incités avec ceux où se localise la douleur n'est plus possible pour tous ces retentissements.

Whytt a observé un malade atteint d'un ulcère de la vessie, qui, quand il urinait, ressentait au bout de la verge une douleur semblable à celle que ressentent les calculeux ; cette douleur s'étendait aux cuisses, aux jambes, jusqu'à la plante des pieds, où il accusait une sensation analogue à celle que lui aurait causée le contact de charbons ardents.

Il en est de même de la douleur du genou dans la coxalgie : les filets nerveux qui sont le siége de cette sensation passent trop loin du foyer morbide pour qu'on puisse supposer qu'ils en subissent l'incitation. M. Laugier a observé cette douleur dans des cas d'arthrite sacro-iliaque. Les élancements et les picotements du sein, au début de la grossesse, ou sous l'influence de la congestion prémenstruelle, sont des phénomènes de sensibilité réflexe.

Il y a d'autres modifications réflexes de la sensibilité, qui ne se traduisent pas par des douleurs. Ainsi, on a observé depuis longtemps que des lésions traumatiques, des plaies ou même de simples contusions de la cinquième paire, et spécialement des rameaux frontaux ou sous-orbitaires, pouvaient devenir une cause d'amblyopie ou d'amaurose (Valsalva, Morgagni, Tissot, *OEuvres de Tissot*, t. IX, p. 36). Ces troubles de la vision ont été quelquefois passagers et ont succédé immédiatement au traumatisme ; d'autres fois ils se sont surtout accusés pendant le travail de la cicatrisation, et ont persisté. On les a attribués, dans ce cas, à la compression des filets nerveux lésés par le tissu cicatriciel ; et pour y remédier, on a pratiqué l'excision de la cicatrice. Des lésions dentaires ont été quelquefois des causes d'amblyopie : le docteur Galezowski a vu cette dernière affection guérir par l'avulsion d'un chicot dans lequel avait pénétré un petit morceau de bois.

Il faut encore ranger parmi les amauroses réflexes, celle qui accompagne la grossesse et disparaît après l'accouchement (j'en ai observé un cas), ou celle encore qui se lie à des troubles des organes digestifs et dont Scarpa a rapporté des exemples ; il a observé un dyspeptique qui perdait la vue pendant plusieurs heures toutes les fois qu'il mangeait du poisson frit (1).

Dans ces paralysies réflexes de la vue, l'incitation initiale est localisée dans la cinquième paire pour les amblyopies consécutives aux plaies de la face; dans la dixième, chez les dyspeptiques, dans le système ganglionnaire chez les femmes enceintes, et cette incitation retentit sur le nerf optique. Ce retentissement s'exprime, non plus comme dans les cas dont nous avons parlé jusqu'ici, par des anomalies de l'action nerveuse, mais par une suspension ou une diminution de l'innervation ; il aboutit à des phénomènes négatifs. On peut se demander si c'est bien sur les tubes nerveux optiques que cette incitation retentit, ou si ce ne serait pas plutôt sur les vaisseaux du nerf? S'il n'y aurait pas, dans ce cas, une ischémie locale, une espèce de syncope limitée produite par la contraction des artères du nerf optique et de la rétine ; telle est l'opinion de M. Brown-Séquard. Ces phénomènes ischémiques se montrent quelquefois sur la périphérie cutanée, et ils sont accompagnés de diminution ou d'abolition de la sensibilité tactile. Cette hypothèse a donc des analogies en sa faveur ; et, en outre, elle ferait rentrer dans les lois communes un phénomène qui semble bien difficile à comprendre : celui d'une *paralysie réflexe;* ajoutons encore que cette hypothèse fait disparaître une exception : celle d'une action réflexe retentissant sur un nerf cérébral (2).

En faisant valoir les raisons qui peuvent militer en sa faveur,

(1) Cité par le docteur Lancalon dans une thèse sur la sensibilité réflexe, publiée en 1867, trois ans après celle du docteur Ducrot.

(2) Je trouve dans l'ouvrage de Tissot des faits qui peuvent être interprétés de la même manière. Cet auteur cite, d'après Valsalva, l'observation d'une dame sujette à de violentes douleurs de tête, revenant par accès qui duraient ordinairement trois jours. Elle devenait aveugle pendant toute leur durée et recouvrait la vue dès que les douleurs étaient apaisées.

Camerarius, d'après le même auteur, vit un homme complétement aveugle, sous l'influence de violentes douleurs de tête, recouvrer subitement la vue après que le laudanum lui eut procuré du sommeil et eut fait cesser ses douleurs.

Peut-être faut-il faire rentrer dans la même catégorie de faits et expliquer par des troubles circulatoires, ces pseudo-blepsies passagères, ces mouches, ces images colorées qui ont paru liées à des lésions organiques, à des fièvres ou à des altérations de la nutrition.

Tissot avait déjà entrevu cette explication : « L'artère centrale, dit-il, qui est située au milieu du nerf optique et se distribue à la rétine, produit plusieurs phénomènes, qui paraissent d'abord dépendre des nerfs, tels que les points volants, les toiles d'araignées, les étincelles. » (*Loc. cit.*, p. 40.)

Un trouble réflexe de la circulation pourrait encore peut-être expliquer le phénomène inverse, l'exaltation de la sensibilité optique dont les Ephémérides des curieux de la nature nous offrent un exemple. (1er déc., an. 1, obs. LXXVII, Cummius.)

Un homme accordant un instrument à cordes, une de celles-ci se rompit et lui frappa l'œil droit. Quelques applications topiques calmèrent la douleur et prévinrent l'inflammation ; mais, pendant plusieurs jours, l'exaltation de la sensibilité fut telle que cet homme était obligé de tenir son œil fermé, ne pouvant supporter la lumière. Par contre, pendant la nuit, dit l'auteur, auquel je laisse toute la responsabilité de ce récit, il voyait les objets aussi distinctement qu'en plein jour. Certains troubles réflexes de l'ouïe pourraient également être imputés à des modifications circulatoires : Tissot connaissait une dame sourde, surtout d'une oreille, qui, si elle se touchait la tempe, le front ou la joue de ce côté, percevait immédiatement la sensation d'un bruit intense dans cette oreille. (*Loc. cit.*, p. 55).

Le même auteur cite, d'après van Bosch et van Phelsum, l'observation de bruissements d'oreille, de surdités périodiques, qui ont disparu après l'expulsion de vers intestinaux.

Nous trouvons aussi, dans l'ouvrage auquel nous faisons de si nombreux emprunts, l'observation d'une surdité consécutive à une plaie du masséter, rapportée par Egger. Ce fait présente de frappantes analogies avec ceux que nous avons indiqués plus haut de cécité succédant à des plaies de la face, et il doit recevoir la même interprétation.

je ne prétends pas cependant lui donner l'autorité d'une démonstration qu'on ne peut demander qu'à l'observation directe.

Cette explication ressemble à celle que M. le docteur Brown-Séquard a donnée d'un autre phénomène de sensibilité réflexe qu'il a indiqué. Quand on plonge une main dans un liquide froid, on éprouve une sensation de réfrigération, non-seulement dans la main qui est en contact avec ce liquide, mais encore dans l'autre main. Suivant ce savant physiologiste, une contraction réflexe des vaisseaux produirait alors un abaissement réel de température et la sensation qui leur est connexe.

Dans un grand nombre des faits que nous venons d'étudier, des nerfs ganglionnaires reçoivent l'incitation et la réfléchissent dans des nerfs cérébro-rachidiens. L'utérus, recevant son innervation de ces deux ordres de nerfs, la chaîne nerveuse qui transmet l'action réflexe peut être entièrement composée de nerfs rachidiens.

Dans la douleur sus-claviculaire de la pleurésie, nous voyons un nerf spécialement destiné au mouvement, le phrénique, recevoir l'incitation et la transmettre à des nerfs de sensibilité. Il est vrai que, d'après les physiologistes modernes, dans les nerfs destinés aux muscles, les filets moteurs sont accompagnés de filets qui président au sens musculaire.

En étudiant les phénomènes de la sensibilité réflexe, on entrevoit que des lois, très-probablement subordonnées aux conditions anatomiques, règlent la direction que suit l'action nerveuse et le siége de ses retentissements. Des conditions morbides peuvent déterminer le point où se localise la sensibilité réflexe, constituer comme des foyers d'appel pour ses manifestations. Ainsi, M. Claude Bernard m'a dit avoir connu un malade traité pour une affection des voies urinaires chez lequel se développa un furoncle. Toutes les fois qu'on introduisait une sonde dans sa vessie, il souffrait dans son furoncle.

M. Nélaton a rapporté au docteur Liégeois l'histoire d'un malade qui avait reçu une blessure à l'épaule; il souffrait dans sa blessure toutes les fois qu'il urinait.

Dans les troubles de sensibilité qui accompagnent l'hystérie, nous verrons bientôt d'autres exemples de cet appel fait à la sensation réflexe par des névralgies préexistantes.

Ainsi, les foyers de douleur font appel aux sensations douloureuses réflexes. C'est sur eux que les incitations qui provoquent ces sensations tendent à retentir. Tissot a connu une femme atteinte à la fois d'un cancer du sein et d'un tic douloureux de la face; toutes les fois que les douleurs du sein augmentaient, celles de la face devenaient plus violentes. Ici, la stimulation spontanée se comporte comme les incitations provoquées; l'irritation du système nerveux retentit dans des nerfs qui sont déjà le siége d'une incitation anomale; ceux-ci semblent l'attirer.

Ce retentissement dans un foyer douloureux de la douleur développée dans un autre point offre une analogie frappante avec ce que nous observons dans certaines congestions.

Ainsi, quand la disposition congestive qui précède les règles se développe pour se localiser dans l'appareil générateur, elle retentit souvent dans les foyers congestifs préexistants. On voit souvent alors, chez les femmes tuberculeuses, survenir des hémoptysies avec une exacerbation des troubles respiratoires. J'ai vu une femme chez laquelle, à chaque époque menstruelle, se développait une inflammation suppurative autour d'une racine de dent malade.

On peut ranger, parmi les phénomènes de sensibilité réflexe, ces douleurs développées chez les hystériques par la pression de la région ovarienne, qui retentissent et rayonnent dans différentes régions.

Il y a une quinzaine d'années que mon attention a été appelée sur ces douleurs ovariennes; M. Schützenburger les avait signalées avant moi. Je l'ignorais alors; et, en étudiant ces douleurs dans mes leçons cliniques, j'ai omis de le citer; je répare aujourd'hui cette omission involontaire, et c'est à ce pathologiste éminent que revient l'honneur d'avoir le premier signalé ce symptôme si commun de l'hystérie.

Pour développer ces douleurs, il faut appuyer la main sur la paroi abdominale, au-dessus du ligament de Fallope, et exercer une pression graduée de dehors en dedans et d'avant en arrière. Cette région, toujours assez sensible, présente, chez un grand nombre d'hystériques, une sensibilité tout à fait anomale; elle est quelquefois tellement développée que la plus légère impulsion provoque les plaintes de la malade, d'autres fois il faut presser plus énergiquement pour que la douleur se révèle.

Le plus souvent, au bout de quelques instants, cette douleur, provoquée par la pression, retentit dans l'épigastre, et, chez beaucoup de malades, s'y fait sentir avec plus d'intensité que dans le point comprimé. Cette douleur épigastrique est évidemment réflexe; cette modalité d'innervation est probablement localisée dans les nerfs ganglionnaires, à moins qu'elle ne retentisse dans les branches terminales du pneumogastrique.

A cette douleur, si l'on continue la pression, s'ajoute bientôt une sensation d'oppression, souvent de boule ascendante, et, si l'on insiste, souvent éclate une attaque d'hystérie convulsive, qui ajoute des mouvements réflexes aux troubles réflexes de la sensibilité.

J'ai dit que le foyer d'incitation directe était placé dans la région ovarienne : je l'ai cru dès le début de mes recherches; mais n'en ayant pas la démonstration, et pour ne rien préjuger, je désignais cette douleur sous le nom de douleur iliaque. Chez un certain nombre de malades, je constatais en même temps des foyers de sensibilité morbide sur le trajet des nerfs lombo-abdominaux; et l'on pouvait se demander si cette douleur, développée par la pression que j'imputais au plexus-ovarien, n'était pas le foyer antérieur d'une névralgie lombaire.

Une nouvelle série de recherches a fixé mes convictions à cet égard : en pratiquant le toucher chez les femmes qui offraient cette sensibilité anomale de la région iliaque, je constatai qu'on éveillait, en général, une sensibilité analogue en comprimant le cul-de-sac vaginal, et surtout la base du ligament large de ce côté. C'était donc bien à la région de l'ovaire qu'il fallait rapporter cette douleur.

Le plus souvent on l'observe du côté gauche; mais, chez quelques femmes, elle n'existe que du côté droit; chez d'autres, on la trouve des deux côtés, en général, plus développée à gauche, quoique le contraire puisse exister. Quant aux douleurs lombo-abdominales qui la compliquent quelquefois, il faut y voir une manifestation de cette connexion pathogénique que j'ai signalée plus haut, entre certaines névralgies superficielles et des névralgies profondes.

Nous avons dit que la pression exercée sur la région ovarienne déterminait habituellement un retentissement douloureux sur l'épigastre. Telle est, en effet, la localisation la plus commune de ces douleurs réflexes, mais elle n'est pas constante, et s'il existe, chez la malade, un foyer névralgique bien déterminé, c'est dans ce foyer que retentit habituellement la douleur provoquée par la pression sur la région ovarienne.

Ainsi, j'ai vu six ou sept fois, chez des femmes affectées de névralgies intercostales, la douleur intercostale éveillée par cette pression avec une intensité extrême; et si la sensibilité ovarienne existait d'un seul côté, au niveau de l'ovaire gauche, par exemple, l'incitation retentissait dans le foyer névralgique, quel que fût son siége, à droite aussi bien qu'à gauche. Ainsi l'action réflexe peut être directe ou croisée.

Si c'était dans une des régions iliaques que la malade accusait des douleurs spontanées, la pression sur la région iliaque opposée réveillait ces douleurs, ou, en d'autres termes, le foyer des douleurs spontanées devenait le siége des douleurs réflexes. Chez des malades affectées de rachialgies, c'est sur le rachis que la pression vient retentir.

J'ai vu une hystérique sujette à une espèce d'opisthotonos cervical. La tête se renversait en arrière avec des oscillations cloniques, légères et rapides dans le sens antéro-postérieur. Une vive céphalalgie et des éructations bruyantes accompagnaient ces phénomènes convulsifs. *Ils se produisaient immédiatement quand je comprimais la région ovarienne gauche.*

Parmi les manifestations de la sensibilité réflexe, on peut encore ranger, telle était du moins l'opinion de mon regretté confrère le docteur Liégeois, un phénomène qui avait déjà été étudié par M. le docteur Hervez de Chégoin, sans qu'il ait publié ses observations sur ce sujet. Ce phénomène avait également attiré l'attention du docteur Liégeois et du docteur Duchenne (de Boulogne); je l'avais moi-même observé depuis longtemps, mais j'avais hésité sur son interprétation.

Quand la peau est, dans un point, le siége d'une sensation prurigineuse qui se rattache à une altération de cet organe, comme une pustule d'acné, un groupe de lichen, une plaque de pityrasis, si l'on gratte le point affecté, on peut faire naître une sensation anomale douloureuse ou prurigineuse dans un autre point du tégument externe, point fixe dans beaucoup de cas, et qui paraît en correspondance nerveuse avec le premier. Il y a dans la condition de ce phénomène une circonstance qu'il faut signaler : c'est que le frottement du point prurigineux y fait, en général, disparaître la sensation anomale dont il était le siége, et c'est alors qu'elle se manifeste dans un autre point. D'une autre part, chez les individus sujets au prurit, il est commun qu'il se transporte spontanément d'un point dans un autre, et quand, ce qui a lieu le plus souvent, ce prurit coexiste avec des lésions disséminées de la peau, il passe ainsi d'un point malade à un autre ; plus rarement il se fait sentir simultanément dans plusieurs points avec une intensité telle qu'ils partagent l'attention ; ordinairement elle se concentre sur un d'eux, sur celui où la sensation est le plus accentuée, et il faut l'intervention de la volonté pour la fixer sur ceux où elle l'est moins ; cette direction volontaire de l'attention peut faire percevoir, dans certains cas, des sensations anomales qui paraissent effacées, mais qui ne sont que dominées par d'autres plus violentes. En constatant ce transport spontané de la sensation, cet effacement qu'elle peut subir quand une autre absorbe l'attention, je me suis demandé si c'était bien l'incitation produite par le grattage d'un point prurigineux qui provoquait une sensation morbide dans un autre point ; ou bien, au contraire, cette sensation devient-elle plus appréciable dans celui-ci, parce que le grattage la fait disparaître dans le premier? Ne peut-elle pas se produire aussi, ou au moins s'accroître par une sorte de dérivation nerveuse, comme se développe ou augmente souvent une congestion dans un organe, quand une cause accidentelle réprime une autre congestion en voie d'évolution? Je sais bien que ces congestions sont sous l'influence des actions vaso-motrices, et qu'on pourrait être tenté de voir là aussi une variété d'action réflexe. Mais ces actions vaso-motrices consécutives ou dérivatives, aussi bien que les anomalies de la sensibilité dont je m'occupe ici, si elles rentrent dans les actions réflexes, me paraissent devoir former un groupe à part. Ce n'est plus une incitation éloignée qui paraît les provoquer, ce serait plutôt la suppression d'une modalité morbide, comme s'il y avait dans l'économie une certaine somme d'incitabilité disponible, et qu'en la repoussant d'une partie, elle se portât dans une autre. Je ne présente d'ailleurs ces observations qu'avec une extrême réserve; il y a là matière à de nouvelles recherches, qui éclaireront ce point de physiologie pathologique jusqu'ici assez peu étudié.

Les sensations instinctives peuvent être modifiées par des incitations réflexes : ainsi certains états anomaux de l'estomac provoqueront la soif ou la somnolence; la présence de parasites dans l'intestin développe quelquefois un appétit insolite; des corps fibreux, ou d'autres lésions de l'appareil générateur peuvent développer, ou au moins favoriser, un état d'excitation érotomaniaque chez des femmes dont le sens génésique ne s'était pas révélé jusque-là.

De ces faits, nous pouvons conclure, je crois, que les incitations dirigées sur un nerf bulbaire peuvent produire des douleurs localisées dans un autre nerf bulbaire ; que les incitations de nerfs rachidiens proprement dits peuvent déterminer des douleurs réflexes dans d'autres nerfs rachidiens ; enfin, que les incitations des nerfs ganglionnaires peuvent retentir sur les nerfs cérébro-rachidiens, ou sur d'autres nerfs ganglionnaires.

Je n'ai pas la prétention d'avoir étudié tous les phénomènes qui peuvent être considérés comme des manifestations réflexes de la sensibilité. Je ne crois pas qu'on puisse en synthétiser les lois et en donner une explication physiologique complète dans l'état actuel de la science. J'ai cherché à les grouper, à les éclairer des lumières qui nous sont fournies par les recherches modernes sur les fonctions du système nerveux, et surtout à tracer la voie à des recherches ultérieures, dans lesquelles l'observation clinique devra jouer un rôle dominant, l'expérimentation sur les animaux s'appliquant plus difficilement aux phénomènes de sensibilité qu'aux phénomènes de mouvement.

Ces études de physiologie pathologique paraissent aujourd'hui renfermées dans le domaine abstrait de la science ; mais il n'est pas impossible qu'elles conduisent à des applications pratiques. S'il existe une connexion nerveuse entre certaines parties superficielles et des organes profonds, pour agir sur ceux-ci, la thérapeutique pourra profiter de cette donnée; elle pourra y trouver une indication pour déterminer le lieu où elle doit diriger quelques-uns des agents dont elle dispose. Comme je l'ai dit ailleurs, il n'est pas invraisemblable que cette chaîne, qui sert de conducteur à des actions morbides, puisse transmettre certaines actions médicatrices. Ce n'est pas d'ailleurs une simple hypothèse, et l'on pourrait citer d'assez nombreuses observations à l'appui de cette théorie, qui avait déjà été entrevue par Valsalva, comme l'observation suivante en fait foi : il raconte qu'une femme, voulant saisir un coq d'Inde, reçut un coup de patte dans l'œil; et, à la suite de ce coup, elle perdit la vue de ce côté. Au bout de trois jours, la cécité persistant, elle alla le trouver. Ne constatant aucune altération appréciable de l'œil, il jugea que cette abolition de la vue *tenait uniquement au consensus des nerfs, et qu'il fallait se servir du même consensus pour obtenir la guérison.* Il frotta énergiquement le nerf sus-orbitaire au-dessus du sourcil, très-près de l'endroit où il sort, et il n'eut pas plus tôt fait cette friction, que la vue fut entièrement rétablie.

Depuis longtemps, l'empirisme suit cette voie, et les applications *loco dolenti* sont une sorte de déduction instinctive de cette doctrine, dans les phlegmasies des organes profonds, accompagnées de douleurs superficielles.

C'est en m'appuyant sur cette considération que j'ai conseillé, dans les laryngites, d'appliquer des révulsifs à la nuque, où vient quelquefois retentir une sensation douloureuse, dans les affections congestives du larynx. C'est par le même enchaînement d'idées que j'ai été conduit, dans la toux, à tenter des applications calmantes sur la muqueuse pharyngienne, vers la région où vient aboutir la sensation anomale, qui, dans beaucoup de cas, précède et provoque cet acte respiratoire. Nous rappellerons ici l'observation de Valleix, qui a vu une gastralgie guérir, avec la névralgie intercostale qui l'accompagnait, sous l'influence de vésicatoires appliqués sur le trajet du nerf douloureux. M. Duchenne, de Boulogne, a signalé, lui aussi, cette correspondance entre certaines régions périphériques et les organes intérieurs; et, entre autres observations à l'appui de cette opinion, il m'a rapporté la suivante : A la suite d'une angine diphthéritique gangréneuse, une dame fut prise d'une dyspepsie excessive, et contre laquelle échouèrent tous les moyens qui lui furent opposés. On le pria d'essayer la faradisation : après avoir promené inutilement ses rhéophores sur une grande étendue de

la périphérie thoracique, sans procurer aucun soulagement à la malade, il rencontra un point de la région inter-scapulaire où leur application fut bientôt suivie d'une amélioration considérable, et ramena les fonctions respiratoires à leur type normal. La malade eut des rechutes, qui réclamèrent son intervention répétée, et chaque fois il n'obtenait de succès qu'à condition de diriger le courant sur le même point. Après l'apaisement des troubles respiratoires survinrent des troubles cardiaques, qu'il put soulager encore, mais qu'il ne put pas faire cesser définitivement, en dirigeant le courant sur une certaine partie de la région précordiale, et sur cette partie-là seulement.

Sans doute, il ne s'agit pas ici de sensibilité réflexe; mais ces faits rentrent dans le cadre des actions réflexes; ils témoignent que les connaissances physiologiques que nous avons acquises sur ces phénomènes peuvent ouvrir des voies nouvelles à la thérapeutique, et qu'elles peuvent expliquer en même temps l'action de certaines médications, dont l'expérience avait enseigné l'usage avant qu'elles eussent reçu la consécration de la science.

CORRESPONDANCE.

Hernie étranglée chez un vieillard de quatre-vingt-deux ans. — Aspiration pneumatique sous-cutanée. — Réduction facile. — Guérison.

A M. LE DOCTEUR DIEULAFOY.

Monsieur et très-honoré confrère,

J'ai l'honneur de vous faire connaître dans tous ses détails une heureuse et nouvelle application de l'aspiration pneumatique, méthode qui m'a déjà rendu des services signalés dans plusieurs cas d'hydarthrose, de ponction ovarique, de tympanite et de thoracocentèse. Il s'agit d'une ponction intestinale avec aspiration des gaz et des liquides faite avec succès dans une hernie étranglée qui avait résisté à tous les efforts du taxis. Déjà, il vous en souvient, je vous avais entretenu sommairement, à la date du 3 août 1870, de ce fait important et encore unique, me réservant d'en faire l'objet d'une communication spéciale à la Société de chirurgie, aussitôt qu'il ne me resterait plus aucun doute sur les résultats bons ou mauvais de l'opération. Les préoccupations de la guerre et la brusque interruption de nos relations scientifiques avec Paris ne m'ont pas permis de le faire en temps utile.

Je suis heureux de lire dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE (28 avril) une tentative analogue faite plus récemment par M. le professeur Dolbeau chez un sujet atteint en même temps d'une hernie étranglée et d'une affection du cœur à un degré très-avancé. Si le malade opéré *in extremis* a succombé à la suite d'accidents tout à fait étrangers à l'opération, il a du moins été permis de constater, à l'autopsie, l'intégrité des tuniques intestinales. Mon observation confirme pleinement au point de vue physiologique l'innocuité de la ponction intestinale que mon savant confrère a pu démontrer anatomiquement. Le malade qui en fait l'objet n'a point offert le moindre accident consécutif malgré son grand âge; ce fait me semble de nature à encourager les chirurgiens dans cette voie et à étendre les applications de la chirurgie conservatrice.

La ponction de l'intestin a été plus d'une fois proposée en vue de faciliter la réduction des hernies étranglées. Les résultats parfois heureux, mais presque toujours inoffensifs, de l'acupuncture dans le traitement de la tympanite, ramenaient presque invinciblement l'esprit des chirurgiens vers l'idée si simple de la désobstruction des liquides et des gaz dans certains étranglements. Mais les tentatives dirigées dans ce sens ont été si peu satisfaisantes, que M. Nélaton a pu les condamner formellement par un dilemme en apparence irrésistible : « De deux choses l'une, dit-il : ou l'ouverture sera très-petite, alors il ne sortira rien; ou elle sera plus grande, on s'exposera alors, après la réduction, à un épanchement dans la cavité abdominale. » Avec notre ingénieux instrument, ce jugement n'est plus désormais sans appel; il est possible par une ouverture microscopique d'aspirer les gaz et même les liquides contenus dans une anse intestinale, et cela sans le moindre danger pour le péritoine. J'avais été vivement frappé, en lisant votre mémoire, des services qu'on pouvait attendre de l'aspiration ainsi faite dans les cas d'occlusion intestinale, et des horizons qu'elle permettait d'entrevoir dans certaines hernies étranglées, et je ne recherchais plus qu'une occasion de leur donner une consécration pratique :

Je fus appelé le 3 août 1870, à Tonnay, auprès de M. G..., propriétaire, âgé de quatre-vingt-deux ans, atteint depuis plus de vingt ans d'un catarrhe pulmonaire, et porteur depuis un mois seulement d'une hernie inguinale droite, survenue pendant les efforts de la toux. Sa constitution est robuste, ses idées sont lucides; ses fonctions s'accomplissent bien d'ordinaire, sauf une tendance marquée à la constipation. A deux reprises déjà, depuis la production de cette infirmité, M. le docteur Boulhet-Desjennetières a dû intervenir pour faire rentrer l'intestin dans le ventre, et conseillé un bandage qui n'a point été porté régulièrement.

Le 30 juillet, la tumeur devient de nouveau irréductible, son volume s'accroît sensiblement; les selles se suppriment, et quelques coliques apparaissent. Appelé deux jours après le début de ces accidents, M. le docteur Gaudin tente le taxis simple, et, n'y pouvant réussir, renouvelle les tentatives dans le bain, après avoir prescrit infructueusement un purgatif et un lavement fortement salin. M. le docteur Léon, agrégé d'anatomie à l'École de Rochefort, appelé en mon absence le lendemain matin, ne réussit pas mieux sous l'influence du chloroforme. Les symptômes s'étant aggravés pendant la nuit, je pars, le 3 août au matin, en compagnie de M. Léon pour Tonnay-Charente, prêt à pratiquer au besoin l'opération avec le concours éclairé de nos deux honorables confrères.

Le malade éprouve des douleurs spontanées assez vives partant de l'anneau inguinal et s'irradiant vers l'intérieur de l'abdomen, le ventre est légèrement ballonné, à peine douloureux à la palpation. La langue est un peu sèche; la soif vive; les boissons sont incessamment rejetées par le vomissement; mais les matières rejetées n'ont point l'apparence fécaloïde ; la constipation est absolue.

Le pouls est à 86, un peu serré; il offre ces intermittences qu'explique facilement l'âge avancé du sujet; les forces sont considérablement abattues, le visage anxieux, altéré; légère réfrigération des extrémités.

La tumeur, grosse comme un œuf de poule, plonge au fond du scrotum ; sans être très-dure, elle offre une rénitence très-marquée; elle est sonore à la percussion et donne à la pression une sensation très-manifeste de gargouillement qui indique la présence de gaz et de liquides. La peau qui la recouvre a conservé sa couleur naturelle; elle est flasque, peu chargée de graisse et glisse facilement à la surface de la tumeur : nous avons évidemment affaire à une entérocèle. M. le docteur Bouthet, qui a déjà eu l'occasion de la réduire, n'y a jamais constaté d'épiploon.

En vain essayons-nous à tour de rôle le taxis soutenu, en nous efforçant de refouler les gaz et les liquides dans l'intérieur du ventre par une compression méthodique dirigée du fond vers le col. La hernie, dont la tension est pourtant bien loin d'être considérable, se laisse refouler dans le trajet inguinal; mais il est impossible de lui faire franchir l'anneau interne. En face de cette résistance inattendue, pénétré des dangers de l'opération chez un vieillard de cet âge, je conçois l'idée d'aspirer par une ponction inoffensive les produits liquides et gazeux. J'ai employé l'aspirateur de 45 grammes,

modèle Charrière ; l'aiguille n° 2 étant introduite dans la partie la plus déclive et en même temps la plus saillante de la tumeur, nous pratiquons une première aspiration, qui n'amène que des gaz, mais qui détermine néanmoins une détente assez prononcée pour nous encourager à persévérer. Nous laissons l'aiguille en place, et, armant de nouveau l'aspirateur, nous parvenons à extraire une cuillerée à bouche de matières fécaloïdes liquéfiées, offrant une couleur jaune brunâtre assez foncée et une odeur caractéristique. Une troisième application nous donne des matières analogues à peu près en égale quantité. La tumeur est assouplie au point de permettre de frotter les tuniques intestinales l'une contre l'autre, et la réduction n'est plus qu'un jeu. Nous n'avons pas hésité à la faire : que pouvions-nous craindre en effet d'une simple piqûre faite sur l'intestin dans l'état de distension ? L'éraillement léger de ses fibres ne devait-il pas s'effacer tout naturellement par le retour des tuniques à l'état de flaccidité ? Il s'agissait, du reste, d'une lésion tout à fait sous-cutanée, et il nous semblait que si Velpeau et bien d'autres avaient pu, sans trop de regrets, replacer dans le ventre, après débridement, des intestins atteints de petites perforations, nous pouvions bien nous bercer de l'espoir qu'il ne se ferait dans le péritoine aucun suintement compromettant.

Le succès a dépassé notre attente ; nous nous sommes borné à prescrire du bouillon et une potion légèrement opiacée, et, le soir même de l'opération, sans le secours d'aucun purgatif, le malade a eu une selle abondante ; les coliques se sont apaisées, et, à partir de ce moment, c'est-à-dire depuis dix mois, on n'a jamais observé le moindre accident du côté de la hernie.

J'ai voulu revoir hier cet intéressant malade avant de transcrire son observation : je l'ai trouvé, sauf l'affaiblissement qu'il doit à son âge et à son catarrhe, dans un état très-satisfaisant.

Ne croyez pas, cher confrère, que ma reconnaissance pour votre précieux instrument m'entraîne jusqu'à en conseiller l'usage dans toutes les hernies étranglées. J'ai trouvé, depuis cette heureuse application, trois hernies crurales, fortement serrées, d'un volume très-restreint, semblant contenir peu de gaz et encore moins de liquides. Je me suis décidé d'emblée pour l'opération sanglante sans tenter l'aspiration.

Cette méthode, dont les indications ne peuvent être nettement posées que par l'expérience, me semble surtout applicable aux entérocèles assez volumineuses atteintes d'étranglement consécutif, soit à l'inflammation, soit à l'engouement (si tant est qu'il existe). Je me suis bien promis de ne plus opérer les cas de ce genre sans recourir au préalable à ce moyen inoffensif ; et si, par hasard, je croyais reconnaître dans l'intestin la présence de matières trop solides pour être facilement aspirées, je n'hésiterais pas à les malaxer avec une certaine quantité d'eau injectée par l'aiguille de l'aspirateur.

Je termine cette lettre, déjà trop longue peut-être, en vous priant, cher et très-honoré confrère, de recevoir l'assurance de mes sentiments les plus sympathiques.

D[r] DUPLOUY,
Professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine navale de Rochefort.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 26 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. CL. BERNARD.

M. *Ch. Robin*, en présentant à l'Académie un ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de TRAITÉ DU MICROSCOPE, DE SON EMPLOI, etc., s'exprime comme il suit :

« L'ouvrage que j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie est le développement d'un essai sur le même sujet, que j'ai fait paraître il y a vingt-deux ans. Les applications du microscope aux recherches scientifiques, à l'histologie et à l'embryogénie particulièrement, se sont considérablement accrues depuis cette époque ; elles tiennent une grande place dans ce livre, dont la première partie traite des procédés à suivre dans les injections vasculaires.

» La seconde partie donne la description des microscopes, de leurs propriétés, de leur emploi, de celui des agents physiques et chimiques qui servent à la préparation, à l'examen et à la conservation des objets microscopiques.

» La dernière partie est consacrée à l'étude des applications du microscope et de ses auxiliaires, à l'anatomie, à la physiologie, à la médecine et à l'histoire naturelle. J'y expose les modes de préparation que j'ai pratiqués et enseignés pendant de longues années.

» J'ai donné la même attention à la description des procédés permettant d'examiner les dispositions organiques inapercevables à l'œil nu, offerte par les animaux invertébrés et par les êtres vivants appelés *microscopiques*, en raison même de ce qu'ils nous restent inconnus hors de l'emploi du microscope.

» Ces procédés se modifient lorsqu'au lieu de chercher à découvrir des dispositions anatomiques ou morphologiques animales et végétales, on veut suivre l'accomplissement de certains phénomènes physiologiques, tels que la circulation, la contraction musculaire, la fécondation, les changements ovulaires qui lui succèdent et tant d'autres.

» S'agit-il d'étudier les cellules végétales, la constitution intime des Phanérogames ou des Cryptogames, les actions physiologiques dont ils sont le siége, l'emploi du microscope devient plus facile, au point de vue de l'exécution de certaines préparations, mais non de toutes pourtant : aussi les moyens à employer dans ces recherches exigent une description spéciale que j'ai dû donner.

» Je l'ai donnée aussi à propos des applications du microscope aux principales branches de l'économie agricole, de la zootechnie, des arts industriels, etc.

» Des faits scientifiques, que je crois nouveaux, sont, en certain nombre, exposés dans ce livre ; mais les rappeler et chercher à montrer les liens étroits qui rattachent ce traité à l'enseignement dont je suis chargé serait abuser des instants de l'Académie. »

PHYSIOLOGIE. — *Recherches sur l'amidon animal*, par M. *Ch. Dareste*. — « J'ai constaté, il y a plusieurs années, l'existence, dans le jaune d'œuf de la poule, des granules microscopiques possédant des propriétés physiques et chimiques tout à fait comparables à celles de l'amidon, et que j'ai, par conséquent, considérés comme des granules d'amidon animal. C'était une analogie de plus entre l'œuf et la graine, une relation nouvelle entre la physiologie animale et la physiologie végétale.

» Depuis cette époque, j'ai souvent entendu contredire l'exactitude de mes observations. Ces contradictions tenaient aux difficultés que l'on éprouve à mettre en évidence ces granules amylacés qui, dans les globules du jaune, se trouvent mélangés avec des matières albumineuses, des huiles colorées, et cette graisse phosphorée que l'on désigne sous le nom de *lécithine* et de *protagone*.

» J'ai trouvé un procédé qui décèle immédiatement l'existence de l'amidon dans le jaune de l'œuf. Il consiste à placer sur le porte-objet quelques gouttes du contenu du sac vitellin, à cette époque de l'incubation où le sac vitellin s'est complétement séparé de l'intestin. Les globules jaunes ont subi, dans ces conditions, une sorte de digestion, dont le premier effet est de dissocier les divers éléments qui les constituent. L'emploi de la lumière polarisée fait voir alors, dans le jaune, un très-grand nombre de granules présentant les caractères optiques de l'amidon, caractères qui n'ont été jusqu'à présent constatés que dans cette substance, parmi les substances non cristallines. Les dimensions de ces granules sont générale-

ment assez petites : ils ont, en moyenne, un diamètre de 0^{mm},025. Ces granules ne se colorent pas toujours en bleu, sous l'influence de l'iode, comme ceux que l'on parvient à extraire des globules du jaune des œufs non couvés, et prennent souvent une coloration rouge. Cela tient à ce qu'ils ont éprouvé un commencement de résorption. M. Nægeli, qui s'est beaucoup occupé de l'étude de l'amidon végétal, a souvent constaté des faits analogues sur les grains d'amidon déjà partiellement résorbés.

MÉDECINE. — M. *Rousset* adresse, du Mans, une nouvelle communication concernant un cas de développement de tubercules et de granulations dans les régions périnéale et anale. (*Comm. :* MM. Andral, Bouillaud, Nélaton.)

AÉROSTATION. — *Les ballons du siége de Paris,* note de M. *G. Tissandier.* — « J'adresse à l'Académie un tableau lithographié, récemment publié, sur les *ballons du siége de Paris.*

» Les quatre premiers aérostats sortis de Paris, du 23 septembre au 1er octobre 1870, conduits par MM. Durnof, Mangin, L. Godard et G. Tissandier, étaient de vieux ballons qu'on a réparés, et qui sont arrivés à bon port en dehors des lignes prussiennes. Les autres aérostats, fabriqués pendant le siége de Paris, cubaient 2000 mètres.

» Le nombre des ballons qui ont quitté Paris depuis le 23 septembre 1870 jusqu'au 28 janvier 1871 est de soixante-quatre.

» Cinq aérostats : *la Bretagne*, tombé à Verdun; *le Galilée*, à Chartres; *le Daguerre*, à Ferrières; *la Ville de Paris*, à Wetzlar, en Prusse; et *le Général Chanzy*, à Rottemberg, en Bavière, ont été faits prisonniers par les Prussiens.

» Deux aérostats se sont perdus en mer : *le Jacquard*, conduit par le marin Prince, parti le 30 octobre 1871 à onze heures du soir, n'a jamais reparu; les Anglais prétendent l'avoir vu planer au-dessus de l'Océan, en vue de Plymouth; l'aérostat *Richard Wallace*, monté par le soldat Lacaze, s'est également perdu en mer en vue de la Rochelle, le 27 janvier 1871.

» *La Ville d'Orléans*, conduit par M. Rolier, a traversé la mer du Nord et a pu attérir en Norvége, après un voyage de 1600 kilomètres, fait en quinze heures.

» Les soixante-quatre ballons du siége ont enlevé environ 9000 kilogrammes de dépêches, qui représentent trois millions de lettres à 3 grammes, 354 pigeons voyageurs. Ils ont conduit dans les airs, outre les soixante-quatre aéronautes, quatre-vingt-onze passagers. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 4 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans les arrondissements de Miremont, de Remiremont et de Saint-Dié (*Commission des épidémies.*) — *b.* Un mémoire de M. le docteur *Bourguet* (de Rodez) sur la vaccine. (*Commission de vaccine.*) — *c.* Un état des vaccinations pratiquées en 1870, par M. le docteur *Plonquet*, d'Aix. (*Même commission.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Des lettres de M. *Jules Lefort* et de M. *Personne*, qui se présentent comme candidats pour la section de pharmacie. — *b.* Une note sur l'iodal, nouvel agent anesthésique, par M. *Guyot*, chimiste à Nancy. — *c.* Un travail manuscrit sur le quinoïde, par M. *Armand*, pharmacien à Paris. (*Commission des remèdes nouveaux.*)

A l'occasion de la note de M. Guyot, M. *Wurtz* dit qu'il y a de grandes réserves à faire sur l'existence de l'iodal. L'auteur prétend que l'iodal bout à 28 degrés cent. Or, la substance la plus volatile que la chimie ait observée jusqu'à ce jour, bout à 33 degrés cent.; et le point d'ébullition du chloral est 96 degrés cent. M. Wurtz ne nie pas qu'il n'existe un composé iodé qui possède les propriétés physiologiques indiquées par l'auteur; mais ce composé ne peut être l'iodal.

M. le *Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de M. le professeur *Goubaux* (d'Alfort), qui proteste contre une assertion émise par M. Reynal, dans un discours prononcé à l'Académie, le 7 mars dernier, sur le typhus contagieux des bêtes bovines, assertion d'après laquelle « à l'époque où M. Reynal est arrivé à Landernau, aucune mesure sanitaire n'aurait été prise pour arrêter les ravages du fléau; plus de 700 cadavres d'animaux gisaient abandonnés sur le sol, etc. »

Contrairement à cette assertion, M. Goubaux affirme « que toutes les mesures sanitaires ont été prises le 5 février; — que l'embarquement de 450 cadavres ou animaux malades a eu lieu le 12; — que M. Reynal est arrivé à Landernau le 17 au soir, qu'il en est parti le 19 pour Laval; qu'en définitive, il est venu à Landernau, quand il n'y avait plus rien à faire, ainsi qu'il l'a déclaré lui-même en présence de M. Camescasse, préfet du Finistère, de M. Halna du Fréray, inspecteur général de l'agriculture, de M. Dumoustier de Frévilly, inspecteur adjoint, de M. le professeur Lafosse (de Toulouse), et de M. Dupont, vétérinaire de Bordeaux. »

M. le Secrétaire annuel donne ensuite lecture d'une lettre de M. *Camescasse*, ancien préfet du Finistère, qui confirme la déclaration de M. Goubaux, et demande expressément à l'Académie de médecine « de vouloir bien considérer comme absolument chimérique le récit fait par M. le professeur Reynal, de la peste bovine à Landernau ».

M. *Reynal* dit qu'il maintient l'exactitude des faits qu'il a rapportés dans la relation incriminée par MM. Goubaux et Camescasse.

M. *Tardieu* présente, de la part des auteurs : 1° un mémoire sur les complications cardiaques dans la variole, par M. le docteur *Desnos* et par M. *Henri Huchard*, interne des hôpitaux; 2° l'article *Ergotisme*, publié par M. *Desnos*, dans le NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.

M. le *Président* annonce que M. le professeur *Stolz* (de Strasbourg), membre associé national, assiste à la séance. M. Stolz reçoit de la part de ses collègues l'accueil le plus chaleureux et les témoignages de la plus vive sympathie.

PRIX ORFILA. — M. *Devergie* donne lecture d'un rapport sur l'interprétation qu'il convient de donner aux clauses de l'acte de donation, par lequel Orfila institua un prix biennal de 2000 francs, et sur la question à proposer pour l'année 1872.

Après quelques observations présentées par MM. *Depaul, Tardieu, Blot, Béclard, Béhier, Boulay* et M. *Devergie*, l'Académie décide, conformément aux conclusions de la commission, « que le prix Orfila, pour l'année 1872, sera décerné à l'auteur du mémoire *inédit*, qui aura réalisé le progrès le plus important dans la pratique de la médecine légale (la toxicologie exceptée).

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Chauffard* établit que la discussion ouverte devant l'Académie porte sur trois points : la fièvre traumatique, l'infection purulente, les rapports qui lient entre eux ces deux états morbides. Il déclare qu'il ne partage, sur aucun point, les idées émises par M. Verneuil. Il ne peut accepter ni la pathogénie qu'il propose de la fièvre traumatique, ni celle de l'infection purulente, ni l'identité de nature qu'il en déduit entre ces deux grandes manifestations morbides.

Les travaux de l'école allemande sont venus renverser toutes les notions reçues : la fièvre traumatique, loin de garder le caractère commun qui lui avait été accordé jusqu'alors, a pris tout d'un coup le caractère d'une fièvre septique due à un empoisonnement...... La fièvre traumatique résulte, suivant M. Verneuil, de l'absorption d'un poison traumatique, impossible jusqu'à présent à isoler, et auquel, avec les néologistes d'outre-Rhin, il donne aujourd'hui le nom de sepsine.

Sur quelles démonstrations l'école allemande a-t-elle fondé la pathogénie septicémique de la fièvre traumatique? Ce n'est pas sur l'observation clinique, ni sur les renseignements directement fournis par cette observation ; c'est uniquement sur des faits expérimentaux. A l'aide d'injections, opérées sur la peau ou dans les veines du chien, des divers liquides sécrétés par une plaie récente ou ancienne, les chirurgiens allemands ont constaté un mouvement fébrile et des inflammations locales. Si les injections de ces substances sont répétées, les symptômes s'aggravent chaque fois, et enfin surviennent des infarctus hémorrhagiques, des hypérémies diverses, l'empoisonnement définitif et la mort. Weber, en outre, pour bien montrer l'état septicémique du sang de l'animal atteint de fièvre, injecte dans les veines d'un autre animal une certaine quantité du sang de l'animal fébricitant, et le chien qui supporte cette injection de sang fébrile contracte à son tour la fièvre. De cette suite d'expérimentations peut-on conclure directement à la nature septicémique de la fièvre traumatique? Non. Certaines analogies dans les courbes thermométriques entre la fièvre traumatique des blessés et la fièvre septicémique des chiens demeurent, à coup sûr, impuissantes à démontrer la nature commune de ces deux fièvres. Il faudrait, pour tirer de ces courbes un argument de quelque valeur, non-seulement qu'elles fussent parfaitement identiques, mais encore que l'ensemble des autres symptômes concordât réellement, que toutes les conditions et toutes les circonstances de l'étiologie apportassent leur appui à la déduction expérimentale ; il faudrait surtout que nombre d'observations cliniques ne fussent pas la négation directe et invincible de ces témérités d'opinion.

La fièvre traumatique commune ne présente aucun des caractères de la vraie septicémie : ni les troubles nerveux, ni les troubles digestifs, ni les symptômes humoraux, ni la durée. La fièvre traumatique, dans sa forme ordinaire, a tous les caractères du simple accident fébrile, de la fièvre éphémère, de la synoque simple..... Cette impression première est fortifiée par l'étude analytique de la fièvre traumatique, par l'étude surtout des conditions étiologiques sous lesquelles elle naît et se développe chez les blessés. Or, la fièvre traumatique peut manquer à la suite des plus graves opérations ou de lésions redoutables, ou être très-évidente et même vive à la suite des plus légères opérations, des plus insignifiantes lésions. Et l'on prétend, en face de pareils faits, que la fièvre traumatique est due à une infection septicémique, par les sécrétions normales qui se font à la surface des plaies ! Mais, pour donner une apparence de valeur à une pareille assertion, il faudrait au moins qu'il fût démontré que ces liquides prétendus vénéneux sont normalement résorbés, introduits dans le torrent circulatoire, et y produisent leurs effets pyrogénétiques, comme chez les chiens qui ont subi l'injection. Mais cette démonstration, on ne la donne pas; on avoue même que cette prétendue absorption des liquides des plaies est entièrement hypothétique.

Mais, dira-t-on, pouvez-vous nier le pouvoir absorbant des plaies? Non, assurément. Mais ce pouvoir n'a rien de capricieux, comme celui que l'on invoque pour attribuer une origine septicémique à la fièvre traumatique. Les plaies absorbent en tout temps, en tous lieux, sur tous les blessés ; il n'est pas de poison qui, mis à la surface d'une plaie, tantôt ne produise aucun effet, et tantôt produise des effets foudroyants. Ces inconcevables bizarreries n'existent que dans l'imagination de ceux qui les admettent.

A côté des cas où la fièvre traumatique manque, il y a ceux où elle est très-faible, alors que la blessure ou que l'opération sont graves. Que signifient ces contradictions manifestes? Les causes sont puissantes et les effets presque nuls, et l'inverse est pareillement vrai ! Mais c'est là de l'imbroglio pathologique au premier chef, et l'on veut nous le donner pour un progrès de la science ! On pourrait poursuivre longtemps encore la recherche de ces incompatibilités entre la théorie septicémique et l'effet clinique; on pourrait se demander pourquoi la fièvre traumatique, loin de présenter la régularité d'apparition qu'offre la fièvre, chez les chiens rendus septicémiques par injection, se montre, au contraire, avec des irrégularités que rien n'explique. Pourquoi, dans un certain nombre de cas, la fièvre n'apparaît-elle qu'au troisième et même au quatrième jour? Pourquoi tombe-t-elle après deux, trois, quatre ou cinq jours? Cependant la plaie est toujours là, baignée de liquides septiques; son aspect demeure le même ; mais, par aventure, elle a perdu son pouvoir absorbant ; les poisons n'ont plus prise sur elle ! Tout à coup un mouvement fébrile se rallume, une fièvre traumatique secondaire reparaît. En même temps, du côté de la plaie, surviennent des complications, inflammations locales, phlegmons limités, abcès, angioleucites. Vous croyez que cette fièvre secondaire est symptomatique de ces inflammations locales? Détrompez-vous. L'école allemande enseigne que cette fièvre traumatique secondaire est encore une septicémie secondaire.

Il faut donc faire de la septicémie à outrance ; il faut que ce soit l'*ultima ratio* de la chirurgie malheureuse. Un poison unique, le poison septicémique des plaies, produit les accidents les plus divers, les plus contradictoires, les retours les plus singuliers !

M. Chauffard analyse quatre observations empruntées à une *étude clinique sur la septicémie*, publiée dans L'UNION MÉDICALE, à la fin de mars, par M. Gustave Richelot, interne de M. Verneuil. Il discute et critique ces observations, notamment la dernière, qui est donnée comme un cas de septicémie suraiguë, et il s'applique à prouver que les accidents graves dont les quatre sujets ont été victimes peuvent s'expliquer par la nature, l'intensité et l'étendue des lésions, sans invoquer l'influence de l'empoisonnement septicémique. Suivant M. Chauffard, la septicémie des blessés n'est jamais foudroyante, pas même dans l'infection purulente.....

Mais, ce qui est plus significatif encore que l'étude de ces faits particuliers, poursuit l'orateur, c'est leur rapprochement. Le vieillard, cité par M. Richelot, avec son infiltration urineuse, sa gangrène putride du pubis à l'anus, ses gaz fétides, mélangés à des détritus organiques, ce vieillard offre une simple septicémie ; chez l'autre malade, la péritonite partielle avec vaste phlegmon iliaque devient une septicémie aiguë; l'amputé au tiers supérieur de la cuisse, pour une double fracture comminutive, est un exemple de septicémie suraiguë; il y a de l'un à l'autre une simple gradation ascendante ; et le fond pathologique est donné pour identique ! N'a-t-on pas le droit de dire que ce mot de septicémie, appliqué sans mesure, ne sert qu'à couvrir les plus étranges confusions, et devient le lien fictif des plus disparates rapprochements ? Qu'y a-t-il, en effet, de semblable ou d'analogue dans ces trois observations, malgré leur étiquette commune? Il faut un esprit de système bien radical pour les grouper dans un même ordre de faits.

Qu'est donc, en dehors de ces hypothèses, la fièvre traumatique dans sa forme ordinaire? C'est, répond M. Chauffard, une manifestation de réaction générale et commune, provoquée par le traumatisme et par le travail pathologique qui le suit. Un organisme vivant, accidentellement frappé par un choc traumatique, ne supporte pas ce choc comme une machine inerte.

L'action irritative intense que subit localement le système nerveux se réfléchit bientôt sur le système nerveux tout entier, et souvent alors se manifeste par un remarquable abaissement de la température normale. Cette diminution de la température est une cause évidente de réaction fébrile prochaine.

Mais la fièvre traumatique ne représente pas uniquement l'ébranlement et la détente du système nerveux ; elle représente la vie elle-même, la vie nutritive et plastique subitement émue par une atteinte violente, et engendrant cette longue série d'actes réparateurs qui conduisent le blessé à la guérison. La fièvre traumatique représente donc, au point de vue

général, ce que l'inflammation de la plaie représente au point de vue local : un travail préparateur de la curation traumatique.

Lorsque la fonction pathologique est établie comme œuvre d'une nutrition modifiée, la fièvre traumatique tombe, la guérison se poursuit et s'accomplit silencieusement. Toutefois, il faut peu de chose pour que le mouvement fébrile surgisse à nouveau. Qu'une nouvelle inflammation locale survienne, que les conditions de milieu soient mauvaises ou accidentellement troublées, qu'une impression morale fâcheuse frappe le blessé, qu'un écart de régime se produise, et un nouvel accès de fièvre se déclarera; mais ici, au lieu d'être symptomatique, comme dans le cas précédent, la fièvre sera, jusqu'à un certain point, primitive, et les troubles locaux qui surviendront du côté de la plaie seront secondaires.

La pathogénie qui vient d'être retracée donne à la fièvre traumatique une origine pure de toute septicémie. Elle débarrasse le terrain de cette longue suite d'impossibilités et de contradictions qui encombrent la théorie allemande. Est-ce à dire cependant que, dans le cours de la fièvre traumatique, les humeurs ne présentent aucune altération? Nous sommes loin de le penser. Toute fièvre amène à sa suite et nécessairement une modification dans la crase du sang et des humeurs. Dans toute fièvre, le sang est fébrile, c'est-à-dire altéré. Aussi l'expérience de Weber, citée par M. Verneuil, ne prouve rien quant à l'origine septicémique de la fièvre traumatique. Mais cette altération fébrile du sang est-elle une véritable altération septicémique? En tout cas, ce ne serait pas là une septicémie primitive, causale, morbigène, mais une septicémie secondaire, un effet temporaire de la maladie, une sorte de lésion anatomo-pathologique des humeurs. Cette septicémie-là n'aurait donc rien à voir dans la prétendue origine septicémique de la fièvre traumatique.

De la fièvre traumatique on tente hardiment de conclure à la fièvre en général. On prétendrait, à nous médecins, nous faire accepter cette opinion, ramenée du moyen âge, que toute fièvre, que tout mouvement fébrile est le produit d'une intoxication du sang. Et afin d'aider à cette réforme pyrétologique, M. Verneuil imagine un poison nouveau, le poison inflammatoire, et un mot nouveau, le *phlegsine*, le virus phlogistique! Espérons que la médecine française saura résister à cette expression dernière du mauvais germanisme, et que le poison phlogistique n'entrera pas de sitôt dans notre enseignement nosologique.

M. Chauffard soutient et établit que la pathogénie *traditionnelle* répond à toutes les conditions, à toutes les formes de la fièvre traumatique; qu'elle n'est en opposition avec aucun fait clinique, mais qu'elle les embrasse tous aisément. Toutefois, on fait à cette théorie une objection qu'il importe de réfuter. Une fièvre de réaction, dit-on dédaigneusement! Que signifient ces mots? Expliquent-ils quelque chose? Ne sont-ce pas là de ces entités illusoires, de ces termes vides, qui ne représentent aucun fait saisissable, aucun enchaînement visible des choses? — Pour moi, répond M. Chauffard, cette objection est nulle et non avenue. Une théorie mécanique, physique, chimique, d'une maladie quelconque n'existe pas et n'existera jamais. Une maladie a sa vraie raison d'être dans une affection propre du système vivant; hors de là, il n'y a que l'étude des phénomènes et des signes physiques des maladies. La théorie septicémique ne va pas plus loin. Le poison a pénétré dans le sang d'un blessé, soit! Voilà un fait matériel, vrai ou faux; mais après? Comment ce poison agit-il pour déterminer la fièvre? Pourquoi provoque-t-il un frisson, puis une suractivité des combustions organiques et une élévation de température, une excitation ou une prostration du système nerveux? Ces faits qui sont d'ordre vital, qui en livrera la raison physique, l'explication matérielle? Personne assurément. Il faut toujours arriver à cette vie qui sent et qui réagit, et ici vous n'expliquerez rien. Vous aboutissez, malgré vous, au même point que moi-même; mais je conserve cet avantage d'avouer bien haut que je ne puis dépasser cette limite de la vie, et de savoir pourquoi je ne puis la dépasser; c'est là un préservatif contre bien des égarements.

Vu l'heure avancée, M. Chauffard renvoie à la prochaine séance la fin de son discours.

La séance est levée à cinq heures et demie.

REVUE DES JOURNAUX

Existence et développement simultanés de plusieurs virus chez une même personne, par MM. les docteurs Decaisne et Titeca.

Le fait observé par les auteurs est cité par eux comme un exemple remarquable de la coexistence de plusieurs virus et de leur développement simultané. De telles observations sont assez rares et méritent d'autant plus d'être rapportées qu'elles ont été révoquées en doute par plusieurs auteurs.

Obs. — X..., âgé de vingt-trois ans, sergent au 3e régiment de ligne, a eu, il y a environ deux ans, des chancres infectants, pour lesquels il a subi un traitement incomplet ; les manifestations secondaires (engorgement polyganglionnaire, ulcères syphilitiques à la gorge) qui le font admettre le 6 janvier à l'hôpital d'Anvers en sont la preuve irrécusable.

X..., soumis depuis trois semaines à la liqueur de Van Swieten, voit ses symptômes morbides progressivement s'amender ; mais le 26 janvier il est pris de prodromes généraux : céphalalgie, lassitude, malaise général, auxquels viennent se joindre le lendemain tous les signes d'une inflammation des muqueuses oculaire, nasale et bronchique, avec réaction fébrile intense et rougeur très-forte de la peau. Quatre jours après, une éruption de taches rouges, irrégulières, se développe sur la face tuméfiée, et envahit successivement le tronc et les membres, formant de larges plaques rouges, à la surface desquelles le doigt sent de légères saillies. Pour établir le diagnostic, il n'était guère nécessaire de faire appel aux symptômes qui avaient précédé l'éruption : X... était atteint de rougeole ; M. le médecin en chef Decaisne et tous ceux qui visitèrent le malade furent unanimes à reconnaître la nature morbilleuse de l'affection. X..., en même temps qu'un autre sous-officier qui se trouvait atteint d'une varioloïde, fut transporté à la salle réservée aux affections exanthématiques. L'éruption suivait une marche régulière au milieu d'un cortége de symptômes généraux assez alarmants (réaction fébrile intense, résolution des forces, délire), quand au troisième jour de cette période, 3 février, on voit se développer sur la figure et sur le corps entre les taches rubéoliques, d'autres taches plus grandes, plus foncées, au centre desquelles s'éleva une papule qui se transforma rapidement en pustule à dépression circulaire et ombiliquée, pustule variolique qu'il n'était pas possible de confondre avec les papules de la rougeole, plus petites, à peine saillantes et sans aucune dépression centrale.

Les pustules varioliques étaient d'ailleurs peu nombreuses, et, quoique disséminées sur tout le corps, ne dépassaient guère le chiffre de 30. A cette nouvelle complication vinrent s'en joindre d'autres encore; sous l'influence de celles-ci, de la débilitation du sujet, et de la diffluence du sang, il se fit des hémorrhagies et des exsudations sanguines par les muqueuses buccale, bronchique et intestinale ; à la peau survinrent des ecchymoses, des taches de purpura, et les pustules affaissées se remplirent de sang en prenant une teinte lie-de-vin.

X..., dont les forces faiblirent de plus en plus, succomba le 7 février au milieu d'un délire et d'une agitation extrêmes, sept jours après l'apparition de l'éruption rubéolique, et quatre jours après celle de l'éruption de variole.

Les auteurs ajoutent les considérations qui suivent.

Si nous nous sommes assez longuement étendus sur la forme et les caractères des éruptions que nous venons de décrire, c'est dans la crainte de rencontrer des incrédules, et dans l'espoir de pénétrer ceux qui n'ont pu voir notre malade de la même conviction dont sont pénétrés ceux qui ont vu l'affection apparaître, et qui l'ont suivie pas à pas. Nulle part dans aucun auteur nous n'avons trouvé un exemple de trois virus (syphilitique, morbilleux et variolique) réunis chez une même personne et se développant simultanément. Il est dans la science des cas où la variole et la rougeole existaient ensemble; le docteur Willemin, dans une thèse soutenue en 1847, en rapporte plusieurs observations. Il résulte de ce travail que lors-

que les deux virus coexistent chez le même individu, si c'est la variole qui se déclare la première, cette éruption suspend momentanément sa marche, tandis que la rougeole suit son cours ordinaire. Si, par contre, celle-ci apparaît la première, les deux éruptions suivent, d'après M. Willemin, leur cours sans se modifier. Enfin, la variole et la rougeole se déclarent-elles en même temps, il paraît que les deux éruptions se développent simultanément et d'une manière régulière.

Les auteurs de cette observation font remarquer que sous l'influence de la rougeole, l'éruption variolique survenue trois jours après a été excessivement discrète, proposition dont l'évidence ressort manifestement par le contraste que fournissent toutes les varioles et les varioloïdes observées ou encore en traitement dans les salles de l'hôpital d'Anvers, et qui ont été des plus confluentes.

Le lecteur ne trouvera sans doute pas que l'observation précédente pèche par l'abondance de détails, nous les aurions désirés plus précis encore, et entre autres les prodromes, la marche ultérieure de l'éruption morbilleuse, eussent été développés utilement, pour détruire à l'avance l'objection de l'existence d'un rash, malgré même les caractères rubéoliques de l'éruption. Les auteurs nous disent bien que l'éruption varioleuse a suivi son cours régulier jusqu'au moment où se sont déclarées les exsudations sanguines, mais malheureusement, à partir du troisième jour, nous n'avons plus de détails sur l'éruption rubéolique. (*Archives médicales belges*, décembre 1870.)

Traitement de l'ataxie locomotrice,
par le docteur SPILLMANN.

Le seul mode de traitement qui paraisse à M. Spillmann exercer une action de fond sur la marche de l'ataxie locomotrice, est l'application du courant galvanique. Il n'a vu résulter de l'emploi du phosphore, du nitrate d'argent, de l'hydrothérapie, que des résultats passagers, et portant seulement sur quelques symptômes. Cette opinion de l'auteur, il la fonde et sur ses expériences personnelles et sur les observations recueillies par d'autres auteurs, en France et à l'étranger; mais, quant à présent, il se borne à publier un fait tiré de sa pratique privée, et où les courants continus paraissent avoir produit des résultats avantageux. Mais il est à noter que la guérison n'était pas complète au moment où l'observation était communiquée à la Société de médecine de Nancy.

Il s'agit d'un serrurier, âgé de quarante-trois ans, exempt d'antécédents syphilitiques, mais adonné aux excès alcooliques et vénériens. Les premiers symptômes ataxiques remontaient à six ans, et avaient consisté dans des douleurs mobiles, fulgurantes, traversant les membres, et principalement les genoux. Des tremblements agitaient parfois tantôt les membres supérieurs, tantôt les membres inférieurs. Au bout de trois ans d'un état presque stationnaire, douleurs plus vives, marche incertaine, titubation et tendance à la chute dès que les yeux sont fermés; irrégularité des mouvements; conservation de la force musculaire; engourdissement des pieds; perte de la notion du sol; anesthésies partielles; sensibilité à la douleur et à la température conservée; affaiblissement de la vue; pupille droite plus petite que la gauche; impuissance, etc.

Le traitement galvanique commença le 8 décembre 1869. Les courants, de 20 à 30 éléments de Remak, furent dirigés, de haut en bas, le long de la colonne vertébrale, et de là à l'extrémité des membres supérieur et inférieur, l'excitateur positif correspondant au centre, et le négatif à la périphérie. Il y a eu en tout, jusqu'au 27 janvier, 43 électrisations. A ce moment, les douleurs avaient disparu; la vue était bonne; la marche, plus assurée; le tremblement des mains avait disparu; de plus, rétablissement des fonctions digestives. (*Comptes rendus des travaux de la Société de médecine de Nancy*, pendant l'année 1869-70.)

Essai du silicate de potasse, par M. J. PERSONNE.

On connaît les applications chirurgicales du silicate de potasse; c'est une des substances les plus convenables pour la confection des bandages inamovibles, en ce sens que le bandage dans lequel il entre se dessèche très-vite et acquiert une grande résistance. Pour cela, la solution doit marquer 45 degrés à l'aréomètre de Baumé.

Mais il arrive souvent qu'on substitue au silicate de potasse le silicate *de soude*. Or, la solution de ce dernier sel, à la même densité, ne se dessèche que lentement et forme, par la dessiccation, une masse plus adhérente. Il est donc urgent, avant de procéder à la solution, de s'assurer à quel sel on a véritablement affaire. Dans un laboratoire, on peut procéder à l'essai en précipitant la silice par l'acide chlorhydrique, filtrant la liqueur, et caractérisant, dans celle-ci, la potasse à l'aide du bichlorure de platine. Mais comme, dans les officines de pharmaciens, on ne trouve guère de bichlorure de platine, M. J. Personne a cherché un procédé d'un emploi plus facile, n'exigeant que des réactifs qu'on a toujours sous la main (alcool, acide acétique et acide tartrique), et un simple tube à essai. On introduit dans ce tube 1 centimètre cube environ du silicate à examiner, puis huit à dix fois son volume d'eau distillée. Après avoir mélangé les deux liquides, on y ajoute 1 centimètre cube d'acide acétique du commerce pour saturer tout l'alcali du silicate. La silice mise en liberté reste dissoute. On ajoute alors à la liqueur son volume d'alcool à 85 ou 90 degrés, et quelques petits fragments d'acide tartrique. On agite rapidement et l'on voit aussitôt apparaître, s'il s'agit du silicate de potasse, un précipité grenu et cristallin de bitartrate de potasse; tandis que, s'il s'agit du silicate de soude, la liqueur reste transparente, et ce n'est qu'après vingt-quatre et même quarante-huit heures qu'apparaissent des aiguilles de tartrate de soude. (*Journal de pharmacie et de chimie*, t. XIII.)

BIBLIOGRAPHIE.

Embolies capillaires (*Traité clinique et expérimental des*), par M. FELTZ, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg. 2e édition. Paris, 1870. J.-B. Baillière et Fils.

L'étude des embolies, rajeunie par les travaux de l'école allemande, a pris aujourd'hui dans la pathologie une haute importance. Si l'on est à peu près fixé sur les accidents que peuvent déterminer les embolies arrêtées dans les vaisseaux d'un certain calibre, on est beaucoup moins renseigné sur les effets des oblitérations emboliques des vaisseaux capillaires. Et cependant, ce qu'on en sait montre qu'il y a là une veine féconde d'où jailliront bien des clartés sur la pathogénie d'une foule de faits cliniques encore inexpliqués.

On conçoit donc l'intérêt qui s'attache à la lecture du livre que nous nous proposons d'analyser. Mais, en face d'un travail de ce genre, on ne peut se contenter d'une simple analyse, d'une sorte d'exposition des faits.

Pour l'apprécier convenablement, il faut se pénétrer préalablement de la question, et ne négliger aucune des sources où les renseignements peuvent être puisés. C'est ce que nous avons cru devoir faire. Aujourd'hui, nous nous bornons à suivre M. Feltz dans l'étude clinique et expérimentale qu'il nous présente. Plus tard, nous reviendrons sur les points qui nous paraîtront appeler particulièrement la discussion.

Le plan général suivi par l'auteur satisfait l'esprit. Le point de départ est une ou plusieurs observations cliniques. Les faits y sont étudiés de près, les lésions constatées avec soin; puis, par des expériences diversement imaginées on cherche à reproduire chez les animaux les lésions observées, et l'on examine si les symptômes accusés à la suite de ces lésions se

rapportent à ceux qu'on avait cliniquement constatés. Quand ce rapport existe, les déductions qu'on en tire prennent un caractère de probabilité qui touche à la certitude. Mais, sur ce terrain, les faits doivent être contrôlés avec sévérité, et les conclusions hâtives ne sauraient être trop soigneusement écartées.

L'auteur étudie d'abord les embolies capillaires de l'artère pulmonaire au point de vue de l'explication de certains cas de mort subite.

Le sujet de la première observation est une femme accouchée depuis six semaines, atteinte de métrite et de *phlegmatia alba dolens*.

Elle meurt subitement après deux atteintes de dyspnée. — La veine crurale et les saphènes du côté œdématié sont occupées par un caillot en dégénérescence graisseuse à son centre. On ne trouve, dans les cavités droites et dans le tronc et les principales branches de l'artère pulmonaire aucun caillot de date ancienne. C'était là un de ces cas où la lésion cherchée faisant complétement défaut, on en était réduit, pour expliquer la mort, à des hypothèses plus ou moins hasardées. Cependant les poumons sont gorgés de sang. Une dissection très-attentive permet de rencontrer dans les ramifications ultimes de l'artère pulmonaire des caillots rouges organisés autour de grains jaunâtres, qui n'étaient que des agrégats fibrineux tout à fait analogues à ceux qui entraient dans la composition des caillots cruraux. L'auteur en conclut que la mort a été déterminée par la gêne que la présence de ces caillots filiformes apportait à la circulation pulmonaire et partant à l'hématose.

Il invoque aussitôt le concours de l'expérience. Des poussières sont injectées par les veines du cou chez divers animaux.

Un lapin reçoit un centimètre cube de charbon porphyrisé suspendu dans 6 centimètres d'eau distillée, il meurt avant la fin de l'injection. La poudre de charbon avait pénétré dans les capillaires pulmonaires et en dessinait le trajet.

Des expériences analogues sont instituées avec de la poussière de fibrine, avec des liquides chargés d'éléments cancéreux ou tuberculeux, avec du pus. Toujours les matières de l'injection se retrouvent dans les capillaires des poumons, sans arriver jamais jusqu'aux veines. Les animaux mouraient en moins de cinq minutes. S'ils survivaient, on trouvait d'autres lésions en rapport avec la présence des matières étrangères dans les ramifications pulmonaires.

M. Feltz conclut de ces expériences que la mort subite dont la cause réside souvent dans l'oblitération des gros troncs pulmonaires, peut également être déterminée par l'oblitération embolique des capillaires pulmonaires ; mais que cette terminaison, rare en clinique, se manifeste de préférence chez des malades présentant d'autres lésions de nature à gêner la respiration ou la circulation. A l'appui de cette opinion, il donne l'observation d'un rhumatisant alcoolique, chez lequel un caillot occupait le ventricule droit, tout en laissant libre l'orifice artériel. De ce caillot partait un chevelu fibrineux dont les ramifications s'étaient détachées pour aller obturer les capillaires pulmonaires.

Cette explication de mort subite une fois admise, et appuyée par des expériences variées, a été appliquée à d'autres cas où le même mécanisme peut être invoqué. Chez des sujets atteints de tumeurs cancéreuses, ou d'enchondromes, les tumeurs peuvent ulcérer les veines, et leurs débris, entraînés dans le cœur droit, être poussés jusque dans les capillaires pulmonaires, où leurs caractères microscopiques permettent de les reconnaître. Pour se rapprocher autant que possible, dans les expériences, des procédés suivis par la nature, l'introduction des matières étrangères est pratiquée par les veines périphériques. Dans ces cas, une partie des poussières est retenue dans les canaux veineux ; et cependant une quantité considérable de matière injectée arrive aux capillaires du poumon, les oblitère ou même les déchire, et détermine des hémorrhagies multiples, reconnaissables aux tac[hes] rouges qui constellent la surface de l'organe.

On sait combien est fréquente la complication d'accide[nts] pulmonaires à marche rapide, chez les sujets atteints de brûlures étendues. Si l'on examine les vaisseaux des parties atteintes par les brûlures, on y trouve des dépôts sanguins d'un rouge noir, formés par des globules desséchés et de la fibrine coagulée. Le passage de ces détritus organiques dans le système veineux paraît démontré par les autopsies. Chez des lapins échaudés, on trouve dans les capillaires pulmonaires des masses emboliques tout à fait analogues à celles qui remplissent les vaisseaux des points brûlés.

Une observation curieuse de congélation montre que les lésions sont absolument comparables. Les caractères histologiques des matières trouvées dans les capillaires pulmonaires sont identiques avec ceux du contenu des veinules appartenant à la partie congelée.

Ce chapitre des morts subites consécutives aux embolies du système pulmonaire se termine par des recherches intéressantes sur les accidents pulmonaires qui peuvent survenir dans les fractures compliquées. A l'occasion de deux cas, recueillis l'un dans la clinique du professeur Sédillot, l'autre consigné dans les ARCHIVES DE VIRCHOW (1866), et où l'on voit des malades atteints de fractures comminutives succomber avec des symptômes plus ou moins accusés d'asphyxie, M. Feltz cherche à établir que la mort a sa cause prochaine dans les oblitérations des capillaires pulmonaires. Ces oblitérations sont dues à des masses emboliques formées par la substance médullaire dégénérée et par le contenu des vaisseaux déchirés. Quant aux expériences qui consistent à produire chez des lapins des fractures comminutives, et à introduire dans le foyer de la fracture des matières grasses, elles nous paraissent, comme à l'auteur lui-même, constituer un procédé trop éloigné de ceux de la nature.

Les embolies capillaires du poumon ne déterminent pas toujours la mort subite. Quand ces embolies sont limitées à un territoire pulmonaire restreint, l'hématose peut encore se faire d'une manière suffisante, et l'embolie peut disparaître après avoir subi diverses modifications. Dans d'autres cas, les capillaires du poumon, sous l'influence de la distension exercée par les matières étrangères charriées par le sang, se rompent, et il y a infarctus. Cette rupture préalable du capillaire est, pour M. Feltz, la condition nécessaire de l'infarctus. Il combat l'opinion, généralement admise, d'après laquelle le premier effet de l'obstruction par embolie étant l'anémie du parenchyme, l'infarctus se produit par l'hypérémie qui survient dans les parties environnantes sous l'influence des courants collatéraux de retour (Virchow). Sans contester cette anémie du début, M. Feltz ne croit pas que l'infarctus puisse se produire par le seul fait de la fluxion collatérale. Pour lui, la rupture du vaisseau a toujours lieu ; sans cette rupture, il n'y a pas d'infarctus.

Après avoir donné des observations d'infarctus pulmonaire, chez deux sujets atteints, l'un d'entérite, et l'autre d'endocardite ulcéreuse de la tricuspide, notre auteur cherche à provoquer l'infarctus par des expériences ingénieusement variées, chez les animaux. Des injections de pus, de poussière de fibrine, faites par la jugulaire ou par les veines périphériques, lui fournissent l'occasion d'étudier ces lésions dans les différentes phases de leur évolution. Le premier phénomène est la rupture du capillaire et l'épanchement sanguin dans le tissu voisin ; puis l'épithélium pulmonaire des vésicules englobées dans la masse subit une transformation graisseuse. La fibrine passe à l'état granuleux, et les éléments rouges du sang se déforment, se ratatinent. Tous ces éléments subissent enfin une dégénérescence graisseuse, et il en résulte un liquide offrant à l'œil nu les caractères du pus, et au microscope ceux du lait. On y trouve toujours un grand nombre de leucocytes.

En faisant successivement chez le même animal des injections de poussière de fibrine, on trouve des infarctus à divers

degrés d'évolution. Les plus récents, sous forme de noyaux rouges, contiennent encore des fragments de la matière injectée ; les plus anciens offrent l'apparence de véritables foyers purulents, dans lesquels le microscope montre les divers éléments de l'organe et ceux du sang profondément altérés et réduits, en définitive, à des granulations albumino-graisseuses. Mêmes résultats chez un animal qui avait résisté pendant dix jours à l'injection de produits cancéreux.

Des observateurs distingués : MM. Prevost et Cotard, Vulpian et Lefeuvre, avaient institué diverses expériences dans le but d'assister à la période initiale des infarctus. Ces expériences consistent à injecter dans le cœur gauche, par la carotide, des semences de tabac, et à ouvrir immédiatement l'abdomen, pour y surprendre les premières modifications qu'amènent les arrêts circulatoires déterminés par les corps étrangers. Elles ont été reproduites par M. Feltz. Trois minutes après l'injection, on peut voir se produire, sur la rate, des taches turgescentes, d'un rouge foncé, variant de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un petit pois, sans période de décoloration préalable. Mêmes phénomènes à la surface des reins préalablement décortiqués. La mort survient au bout d'une demi-heure environ. L'examen des taches montre de véritables hémorrhagies avec ruptures des parois vasculaires. La matière de l'injection se retrouve dans les artérioles; mais n'atteint pas le réseau capillaire. Si l'on substitue aux grains de tabac la poussière de charbon porphyrisée, on retrouve cette poussière dans les infarctus mêmes, et l'on constate qu'elle est manifestement sortie de la cavité des vaisseaux.

Le chapitre des infarctus pulmonaires se termine par des considérations sur le diagnostic anatomique de ces lésions.

Quand l'infarctus est à sa première période, sa couleur, sa disposition en forme de coin, l'état granuleux de la surface de section, permettent de le reconnaître assez facilement. Mais plus tard les transformations qu'il subit lui donnent l'aspect de plusieurs autres lésions toutes différentes.

Le microscope seul peut nous permettre de différencier le tubercule jaune ou gris de certains infarctus ayant la même coloration et la même consistance. Dans l'infarctus nous trouvons des globules déformés, des granulations fibrineuses ou albuminoïdes, et de la graisse. Dans le tubercule on rencontre des cellules plasmatiques hypertrophiées, et subissant la division nucléolaire.

Ce travail de prolifération détermine l'accumulation de nodules dans le tissu conjonctif; c'est le tubercule gris. A une période plus avancée, le travail de prolifération cesse et les produits subissent la régression graisseuse, ce qui donne le tubercule jaune. A cet état, ces produits peuvent être confondus avec les infarctus en voie de transformation graisseuse, et l'erreur ne peut être évitée qu'en suivant le processus dans les points voisins, où il se trouve à une période moins avancée.

Quoiqu'il en soit, on voit combien il est facile de confondre, à une certaine période de leur évolution, les infarctus avec les tubercules.

Des infarctus avancés, ramollis, peuvent être pris pour des abcès. L'hypertrophie des cellules plasmatiques, l'effacement de leurs rayons canaliculés, l'abondance de noyaux se transformant en globules de pus, sont les caractères distinctifs que l'auteur attribue aux abcès pulmonaires; lésion rare d'ailleurs, comme on le sait.

La phthisie épithéliale ou pneumonie tuberculiforme, la cirrhose pulmonaire, produisent des lésions fort semblables à celles de l'infarctus à certaines périodes de son évolution. Ce sont des cas où l'intervention du microscope, manié par des mains exercées, peut seule lever la difficulté. Il importe surtout dans ces cas de constater les rapports des éléments pathologiques avec les vésicules pulmonaires, dont l'état doit être soigneusement étudié.

Quant au mode de terminaison des embolies capillaires, il n'est pas toujours défavorable. Les infarctus peuvent disparaître, en ne laissant à leur place qu'une cicatrice fibreuse. Certains liquides, tels que le pus, la graisse, formant matière d'embolies, peuvent être résorbés. Enfin, un coagulum capillaire peut déterminer, dans un point très-circonscrit, une oblitération définitive, sans qu'il en résulte grands inconvénients.

Quant aux substances capables de fournir les embolies pulmonaires capillaires, elles viennent du système circulatoire lui-même, ou bien s'y introduisent. Ces dernières sont l'air, la graisse, des débris albumino-fibreux ou des produits de néoplasmes. L'introduction de l'air dans les veines ne produit les phénomènes foudroyants que l'on connaît que par l'obstacle qu'apportent à la circulation pulmonaire les petites colonnes d'air engagées dans les plus fines ramifications vasculaires. Nous avons vu que certaines lésions osseuses déterminaient de véritables embolies graisseuses. De même pour les néoplasmes.

Quant aux embolies de source intra-vasculaire, leur origine a été nettement démontrée pour les vaisseaux d'un certain volume. Les premières observations que nous avons analysées semblent établir cette démonstration pour les embolies capillaires, dans le cas de phlébite utérine, de congélation, de brûlures.

Ces diverses données seront d'ailleurs complétées et affermies dans la partie du livre qu'il nous reste à analyser.

B.

(La suite à un prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

LE PROJET DE LOI SUR L'UNIVERSITÉ DE NANCY.

On lit dans le Lyon médical du 25 juin :

Trente députés de l'Est viennent de faire à l'Assemblée nationale une proposition de loi relative à la constitution d'une Université dans la ville de Nancy; cette université comprend dans le projet quatre facultés : droit, médecine, sciences et lettres. La Faculté de médecine de Strasbourg serait transférée à Nancy, à la charge pour cette ville de fournir l'installation jugée nécessaire par M. le ministre de l'instruction publique.

Nous ne pouvons qu'applaudir à la création d'une Université à Nancy et au transfert dans cette ville de la Faculté de médecine de Strasbourg. C'est pour Nancy et pour toute la région de l'Est, qui a subi une part si lourde des souffrances de l'invasion, une œuvre de réparation et de justice; c'est pour la Faculté le terrain le mieux choisi pour lui permettre de joindre à la valeur qu'elle puise dans son activité propre et ses travaux originaux le rôle d'intermédiaire scientifique entre la France et l'Allemagne. C'est enfin un centre scientifique important d'où l'influence française continuera à rayonner et à s'étendre sur la Lorraine et l'Alsace, attachées de force à l'Allemagne, mais unies de cœur à la France.

A côté de ces raisons majeures, il en est une autre qui sera prise en sérieuse considération par l'Assemblée nationale : c'est le legs important de cinq millions fait à Nancy pour une œuvre d'utilité publique, legs qui serait consacré à l'installation de la nouvelle université. L'objection sérieuse et très-sérieuse qui peut être faite à la Faculté de Nancy est la même que l'on fait valoir depuis si longtemps contre Montpellier : l'insuffisance de la population et, par suite, l'exiguïté des ressources pour l'instruction des élèves dans les hôpitaux et les amphithéâtres. Montpellier a environ 55 000 habitants; Cette, qui en est rapprochée et dont les malades indigents viennent souvent à Montpellier, en a 25 000. C'est donc sur ce nombre de 80 000 habitants, sans parler de ce que peuvent fournir les villages dans un rayon assez étendu, que se recrute la population des hôpitaux. La ville de Nancy se trouve dans des conditions un peu moins favorables actuellement; elle compte à peine 50 000 habitants, et la ville la plus rapprochée, Lunéville, en a 15 000; mais il est un fait qui me paraît hors de doute, c'est que la population de Nancy et de la région voisine doit notablement augmenter, soit par suite de l'émigration dans une zone rapprochée d'un grand nombre de Lorrains et d'Alsaciens qui veulent rester Français, soit parce que la présence d'une Université sérieusement constituée sera un centre puissant d'attraction. Il y a donc là un élément d'accroissement ultérieur de population dont il faut tenir compte; sans cette considération je n'hésiterais pas à dire que placer à

Nancy une Faculté, c'est commettre une faute, que cette Faculté est condamnée par avance à végéter misérablement et à fournir des élèves médiocres dans la science et dans la pratique. Montpellier, avec des ressources qui ne sont guère plus grandes, peut sans doute fournir une belle série de noms illustres et d'ouvrages remarquables, mais il importe d'observer que presque tous les hommes célèbres ou connus de cette Faculté se sont formés ailleurs et ont apporté avec eux le fruit d'une expérience et d'une science acquise sur un champ d'observation plus vaste et dans des conditions meilleures.

Il importe d'observer aussi qu'un certain nombre d'élèves de Montpellier, et ce sont généralement les mieux doués et les plus laborieux, vont, soit à Nîmes, soit à Marseille, soit à Avignon, soit à Lyon, concourir pour l'internat, et sont ainsi obligés d'acquérir dans d'autres villes l'instruction clinique. Montpellier, en un mot, ne se suffit pas, ni pour le recrutement de son personnel de professeurs, ni pour l'instruction complète de ses élèves ; il en sera de même de Nancy et pour les mêmes raisons.

Ce que je viens de dire s'applique exclusivement à la Faculté de médecine. Contre l'Université dans son ensemble, je tiens à faire valoir un argument d'une tout autre nature et fondé sur des considérations géographiques et politiques.

On peut prévoir dans un avenir plus ou moins éloigné, à une époque où la France sera mieux prête et moins isolée, une nouvelle guerre avec l'Allemagne.

Cette guerre, si elle a lieu, aura-t-elle un heureux résultat et nous vaudra-t-elle le retour des belles provinces que nous avons perdues? Je le souhaite et l'espère, mais le contraire peut arriver et doit être prévu. Nancy alors sera immédiatement assiégé et occupé, et voilà un centre d'instruction perdu pour plusieurs mois peut-être ; voilà les musées, les hôpitaux, les bibliothèques, en un mot toutes les ressources scientifiques dispersées ou détruites, si le flot de l'invasion vient encore sous les murs de Paris, et, dans les conditions actuelles, il suffit pour cela d'une grande bataille perdue ; tout notre enseignement supérieur sera compromis et notre matériel scientifique en danger de périr.

Cette considération est importante, et si elle ne suffit pas à détruire les raisons majeures qui légitiment la création d'une Université à Nancy, elle milite puissamment en faveur de la création de foyers multiples et complets d'instruction supérieure.

Lyon se présente ici en première ligne et offre au point de vue spécial d'une Faculté de médecine des avantages tels qu'aucune ville de France, souf Paris, ne peut sérieusement lutter avec lui. Ce qu'il faut considérer, ce n'est pas seulement le nombre et l'importance de ses hôpitaux civils, où se font traiter annuellement près de 25 000 malades, c'est aussi la bonne organisation de ses services hospitaliers. Il ne faut pas oublier que toutes les places d'internes, de médecins, de chirurgiens des hôpitaux se donnent au concours, que le concours va être établi pour le choix des externes, et qu'il y a dès lors depuis la première année des études jusqu'aux plus hautes positions médicales une source incessante d'émulation et de travail. Qu'une Faculté de médecine soit établie sur ce terrain fertile et déjà tout préparé, que le stimulus de nouveaux concours pour le haut enseignement vienne nous donner ce qui nous fait un peu défaut, une impulsion moins forte vers la pratique, plus inclinée vers la science et une activité plus grande au travail, et vous verrez merveille. Pour parler en chirurgien, je dirai que si, pour la création d'une Faculté, Nancy est par sa position un lieu de nécessité, Lyon est, par ses immenses ressources, un lieu d'élection.

Et maintenant, pour défendre notre cause sur le terrain où elle va être portée devant l'Assemblée nationale, que faut-il faire ? Il faut envoyer aux députés qui nous représentent et qui sont chargés de faire valoir nos intérêts, tous les documents nécessaires pour éclairer complétement le vote de l'Assemblée. Ceci doit être l'œuvre de nos diverses associations ou institutions scientifiques et hospitalières. Je renouvelle l'appel que je leur adressai ici il y a peu de temps, et j'exprime en terminant le vœu de voir chacune d'elles mettre cette question à l'ordre du jour de ses séances. P. AUBERT.

On ne peut que féliciter le LYON MÉDICAL d'apporter dans cette grave affaire un esprit aussi élevé de désintéressement. Il retire, pour ainsi dire, la candidature de Lyon devant celle d'une autre cité qui a mérité un dédommagement à ses souffrances. Mais l'article même constate que l'auteur juge la question exactement comme nous l'avons fait nous-même (voy. 1871, n° 7, au *Feuilleton*), et que, à prendre les choses par le côté pratique de l'enseignement, Lyon lui eût paru préférable à Nancy. Nous sommes loin, du reste, de faire la moindre opposition au choix qui paraît devoir l'emporter. Nous croyons savoir que la Faculté de Strasbourg elle-même penche vers Nancy, et ce serait, dans les circonstances présentes, une suffisante raison pour appuyer son vœu loin de le contrarier. A. D.

— FACULTÉ DE PARIS. — La réouverture de la Faculté de médecine a eu lieu le 12 juin dernier; les cours continueront jusqu'au 15 août, et les examens jusqu'au 31 du même mois. MM. les étudiants pourront prendre cumulativement les inscriptions de novembre 1870, janvier et avril 1871; l'inscription de juillet sera délivrée, comme à l'ordinaire, le 15 de ce mois. Le stage ne sera exigé que pour l'inscription de novembre 1871.

Les élèves de la Faculté qui, en raison des événements, ont passé des examens à la Faculté de médecine de Montpellier, seront admis à terminer leurs études à Paris, à condition qu'ils n'aient pas subi d'ajournement à Montpellier.

Les concurrents aux divers prix provenant des dons et legs faits à la Faculté de médecine de Paris, sont prévenus qu'en raison des circonstances, la date du 1er juillet, fixée ordinairement pour les déclarations à faire au secrétariat de la Faculté, est prorogée au 1er novembre prochain.

Un concours pour deux places d'aide d'anatomie sera ouvert à la Faculté le 2 novembre.

— Les concours de l'internat et de l'externat auront lieu en octobre prochain.

— LÉGION D'HONNEUR. — Par arrêté du chef du pouvoir exécutif en date du 24 juin 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade de commandeur : MM. Brault (François-René), médecin principal de 1re classe; Marmy (Michel-Jules), médecin principal de 1re classe.

Au grade d'officier : MM. Potier-Duplessy (Jean-Louis-Charles-Maxime), médecin principal; Meurs (Alfred-Joseph), médecin principal; Corne (Georges-Gabriel-Hippolyte), médecin principal; Paulet (Vincent), médecin principal; Galand (Henri-Émile), médecin-major.

Au grade de chevalier : MM. Papillon (Eugène-Ernest), médecin-major de 2e classe; Michel (Édouard-Isidore-Jules), médecin aide-major de 1re classe; Faucon (Adolphe-Constant-François), médecin aide-major de 1re classe; Bablon (Émile Pierre), médecin aide-major de 1re classe; Dornier (Pierre-Virgile-Alexandre), médecin aide-major de 2e classe; Laurent (Henri), médecin aide-major de 2e classe; Rebuffat (Adrien-Hyacinthe), pharmacien-major de 2e classe; Marcailhou (François-Xavier-Alphonse-Marie), pharmacien-major de 2e classe.

— M. le docteur Mallez a recommencé ses conférences sur la chirurgie de l'appareil urinaire les *lundis, mercredis* et, *vendredis* à midi, à sa clinique, 1, rue Christine.

— M. N. Gréhant, docteur en médecine et ès-sciences naturelles, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, commencera un cours de physiologie expérimentale, le lundi 10 juillet 1871, à cinq heures, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique de la Faculté de médecine, et le continuera les lundis, mardis et jeudis à la même heure.

— Conférences cliniques sur les maladies des yeux, par le docteur SICHEL, les mardis, jeudis et samedis, à une heure, 12, rue Servandoni, près Saint-Sulpice.

— M. de Wecker reprendra ses Conférences sur les maladies des yeux, samedi, 8 juillet, et les continuera les mercredis et samedis suivants, à sa *nouvelle clinique, 55, rue du Cherche-Midi.*

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès pour Paris, du 24 au 30 juin 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 10. — Scarlatine, 3. — Rougeole, 5. — Fièvre typhoïde, 27. Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 2. — Bronchite, 61. — Pneumonie, 42. — Diarrhée, 28. — Dysentérie, 15. — Choléra, 0. — Angine couenneuse, 4. — Croup, 6. — Affections puerpérales, 2. — Autres causes, 687. — Total : 892.

SOMMAIRE. — **Paris.** Société des sciences médicales de Lyon : Sur la congélation des pieds. — **Travaux originaux.** Physiologie pathologique : Études sur la sensibilité réflexe. — **Correspondance.** Hernie étranglée chez un vieillard de quatre-vingt-deux ans. Aspiration pneumatique sous-cutanée. Réduction facile. Guérison. — **Sociétés savantes.** — Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** Existence et développement simultané de plusieurs virus chez une même personne. — Traitement de l'ataxie locomotrice. — Essai du silicate de potasse. — **Bibliographie.** Embolies capillaires. — **Variétés.** Le projet de loi sur l'Université de Nancy.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 12 juillet 1871.

RECHERCHES SUR LE PUS.

J'ai fait, avec le concours de M. Urbain, chef des travaux chimiques à l'École centrale, quelques recherches sur les gaz du pus. Les résultats que nous avons obtenus m'ont paru intéressants, car parmi les gaz que l'on extrait se trouve de l'hydrogène en quantité suffisante pour qu'on puisse l'enflammer en produisant le bruit caractéristique, alors même que l'on a opéré sur quelques centimètres cubes de matière.

Le pus contient de l'hydrogène, de l'acide carbonique, une petite quantité d'azote, des traces d'hydrogène sulfuré, mais jamais d'oxygène.

PROPORTION DE GAZ CONTENUS DANS 100cc DE PUS.

Phlegmon sous-scapulaire.		*Phlegmon de la cuisse ;*	*de la jambe.*
Pus recueilli à l'abri de l'air.	Pus exposé à l'air.	Pus recueilli à l'air.	Pus recueilli à l'abri de l'air.
H = 5,16 (1).	11,00	H = 2,86	4,12
Az = 2,50	2,41	Az = 2,14	2,53
Co^2 = 75,28	156,17	Co^2 = 92,00	125,28

(Même sujet, mais état pyohémique au 2e cas.)

Suppuration articulaire du genou.		*Pus ganglionnaire recueilli à l'abri de l'air.*	
Pus recueilli à l'abri de l'air.	Pus exposé à l'air.	Pus épais, sanguinolent.	Pus séreux.
H = 5,71	18,29	H = 5,18	24,4
Az = 2,21	2,71	Az = 2,50	24,4
Co^2 = 82,00	113,14	Co^2 = 32,88	423,3

La conclusion à tirer de ces analyses est la suivante : les produits de la suppuration ont une telle affinité pour l'oxygène, qu'ils décomposent les substances organiques pour s'assimiler ce gaz, et mettre en liberté de l'acide carbonique et un excès d'hydrogène.

Nos recherches ont porté sur du pus n'ayant pas subi le contact de l'air, et sur le même produit exposé à l'air libre un temps plus ou moins long. Comme conséquence de ces expériences comparatives, on doit admettre que le pus se décompose lui-même, car, si on le conserve en dehors de l'organisme, les quantités d'hydrogène et d'acide carbonique qu'il contient peuvent augmenter du simple au double.

Le pus des abcès ganglionnaires renferme une proportion beaucoup moindre d'acide carbonique, mais il contient encore une quantité sensible d'hydrogène. Enfin, la suppuration, chez les pyohémiques, renferme un chiffre de gaz très-élevé, ce qui y implique l'existence d'éléments énergiques de désorganisation.

Les propriétés toxiques du pus, en supposant qu'elles dépendent d'un phénomène d'oxydation, sont donc variables; mais je n'ai pas encore rencontré de pus, même recueilli à l'abri du contact de l'air, qui ne contienne pas d'hydrogène, et qui ne soit susceptible, par conséquent, de décomposer les matières animales qui entrent dans sa composition (1).

Comme complément de ces analyses des gaz du pus, j'ai réalisé d'autres expériences consistant à conserver une même quantité de liquide purulent au contact d'un volume d'air déterminé. Une éprouvette renversée sur le mercure contenant du pus et de l'air, dont on analyse plus tard la composition, permet de mesurer ce que cette matière peut absorber d'oxygène en un temps donné.

COMPOSITION DE L'AIR RESTÉ SOUS UNE ÉPROUVETTE AU CONTACT DU PUS.

Pus conservé 3 h. à 40°.	Souillé de pus desséché.	Mêlé de sérosité putride.
O = 18,05	O = 16,70	O = 17,59
Az = 79,00	Az = 79,00	Az = 79,00
Co^2 = 10,38	Co^2 = 20,79	Co^2 = 14,50
Oxyg. absorbé = 2cc,95	Oxyg. absorbé = 4cc,30	Oxyg. absorbé = 3cc,41

Pus conservé 2 h. à 40°, agité dans l'air de l'éprouvette.	Mêmes conditions, même pus souillé d'un peu de pus desséché.	Pus conservé 8 jours à une température de 12°.
O = 17,78	O = 16,44	O = 16,46
Az = 79,00	Az = 79,00	Az = 79,00
Co^2 = 14,48	Co^2 = 31,27	Co^2 = 18,93
Oxyg. absorbé = 3cc,22	Oxyg. absorbé = 4cc,56	Oxyg. absorbé = 4cc,54

Lorsque du pus est porté à une température équivalant à celle d'une plaie, il se produit, en deux ou trois heures, une disparition d'oxygène qui demanderait trois ou quatre jours pour s'effectuer à la température ordinaire. La chaleur est

(1) L'hydrogène a été dosé par le chlore, dont l'excès était absorbé par la potasse après une courte exposition à la lumière solaire.

(1) Les analyses des gaz du sang n'indiquent aucune trace d'hydrogène.

FEUILLETON.

Avenir de la Faculté de médecine de Strasbourg.

La Faculté de médecine de Strasbourg ressemble à un navire arraché de la rive par un violent orage et engagé dans un remou, attendant son sort de la main du pilote. Et cette situation pénible dure depuis plus de trois mois! Et s'il est vrai, comme on l'assure, qu'elle soit près de finir, on peut, par contre, affirmer que le temps écoulé n'en aura pas simplifié le dénoûment. Il en devait être ainsi. Le sursis n'est bon que pour les questions d'ordre public dont la solution est subordonnée au hasard des événements ultérieurs; mais c'est un mauvais calcul de temporiser à l'égard de celles qui reposent sur des données acquises, et peuvent être tranchées par le jugement, parce que c'est laisser aux intéressés le loisir d'étouffer sous des considérations accessoires les motifs principaux et essentiels d'une détermination, et, à force de dits et contredits, de mines et contre-mines, d'obscurcir l'esprit et d'affaiblir les mains du dépositaire de l'autorité. En ce moment, la question du transport de la Faculté de médecine de Strasbourg se débat dans des complications qu'on eût prévenues si, tout d'abord et sans tant de pourparlers, on se fût dit : que la perte de l'Alsace et de la Lorraine ne réduisait assez ni l'étendue du territoire ni le chiffre de la population, pour légitimer la suppression d'un des trois centres d'instruction médicale; — que les grands services scientifiques et le patriotisme de la Faculté de Strasbourg lui créaient un droit à l'hospitalité française, non sous la forme d'une dispersion dans les autres Facultés ou Écoles, mais sous celle de corps constitué, compacte, emportant avec lui son drapeau, sa tradition, son esprit, son âme; — qu'en l'état actuel de la science, une Faculté de médecine, dans un pays où il n'y en a qu'une pour dix millions d'habitants, ne peut prospérer sans de puissants moyens d'observa-

donc un premier élément d'altération du pus, et en voyant ce qui se passe en un temps relativement court, on peut se rendre compte de ce qui se produit en vingt-quatre heures.

L'agitation à l'air est une seconde cause de décomposition hâtive du pus, car, après trois heures de conservation sans agitation, l'absorption de l'oxygène était de 2cc,95, tandis qu'en deux heures, après une agitation momentanée, elle a été de 3cc,22, c'est-à-dire supérieure après un temps moins long.

L'altération du pus marche plus rapidement encore, si ce liquide est souillé d'un peu de matière purulente desséchée. La proportion d'oxygène absorbée par ce pus contaminé est presque le double de la quantité absorbée par une matière de même provenance, conservée le même temps, mais sans addition. Le mélange d'un liquide putride accélère aussi l'absorption de l'oxygène par un liquide purulent, mais dans une moindre proportion.

Les poussières de pus desséché jouent donc le rôle de ferments par rapport à un pus louable. Cependant ce phénomène n'est pas tout à fait comparable aux fermentations germinatives de M. Pasteur; car du pus dont on avait extrait tous les gaz par la machine pneumatique à mercure, porté à 100 degrés et conservé dans le vide, a donné, plusieurs jours après, une nouvelle quantité d'acide carbonique et d'hydrogène. Les germes sont détruits, dit-on, à la température de l'ébullition ; mais la décomposition du liquide, malgré cette circonstance, a continué à ses propres dépens.

Nous avons pu faire ainsi, sur le même pus, jusqu'à trois extractions de gaz en huit jours; les quantités obtenues chaque fois ont été de moins en moins abondantes, et, dans ces conditions, il semble qu'une partie des substances albuminoïdes de la matière purulente se transforme en leucine, tandis qu'une autre est complétement réduite pour fournir l'oxygène nécessaire à cette transformation.

Le pus, et surtout le pus altéré, est certainement une cause de mortalité à la suite des lésions traumatiques ; aussi, étant démontré que l'action des poussières purulentes active cette altération, on comprend tous les dangers de l'encombrement et d'une ventilation insuffisante dans les salles des blessés. Les expériences précédentes expliqueraient également l'utilité des applications froides sur les plaies en suppuration, et la nécessité de l'immobilité dans les plaies articulaires ou diaphysaires des os traitées par la conservation.

Lorsqu'on distille un pus très-odorant à une température moyenne de 45 degrés, ce qui est possible à l'aide de la pompe à mercure, on obtient un liquide fétide très-alcalin.

Mon collaborateur a constaté que cette alcalinité est due à des sels ammoniacaux (carbonate et sulfhydrate). De plus, il est parvenu à séparer par l'éther une petite quantité d'une huile volatile, à laquelle le pus qui commence à s'altérer doit certainement son odeur.

J'avais pensé que ce liquide infect était doué de quelques propriétés délétères, mais je l'ai injecté dans la trachée et dans le tissu cellulaire sans produire d'accidents sérieux. Ces faits confirment la théorie de M. le professeur Verneuil, qui attribue à une substance fixe tous les phénomènes de la septicémie. Les produits volatils du pus ne seraient jamais une cause d'empoisonnement ou de propagation à distance de l'infection putride; ce qui pouvait se déduire à priori, puisque l'intoxication ne revêt la forme épidémique que sur les sujets dont les téguments sont lésés. Les poussières purulentes en suspension dans l'air et déposées sur les plaies, suffiraient pour hâter l'oxydation du pus, augmenter ses propriétés nuisibles et multiplier les cas de pyohémie.

MATHIEU,
Médecin-major, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine pratique.

NOTE SUR LA FIÈVRE HERPÉTIQUE, par M. J. PARROT.

I

Ce n'est pas une affection méconnue jusqu'ici ou incomplétement étudiée, dont nous cherchons à démontrer l'existence ou à parfaire la description; nous voulons simplement mettre une même étiquette sur des états morbides très-fréquents, anciennement connus, mais dont la commune origine et la proche parenté paraissent avoir échappé aux auteurs.

Bien que les faits de cette sorte soient d'observation journalière, et que chacun puisse en avoir un certain nombre présents à l'esprit, nous pensons qu'il est bon d'en consigner quelques-uns au début de ce travail, afin de préciser davantage sa partie descriptive, et, si l'on peut dire ainsi, de la personnifier.

---

tions et de recherches ; — que Lyon est plus grand que Nancy, plus peuplé, plus riche en bâtiments, en matériel, en hôpitaux : — que si Lyon est près de Montpellier, Nancy n'est pas plus éloigné de Paris; — que la première ville enfin, école célèbre de médecine et de chirurgie, a depuis longtemps mérité de monter au premier rang de la hiérarchie des corps enseignants. Tous les motifs que nous avons développés dès que la question a été publiquement posée, nous semblent, encore à présent, décisifs; et nous sommes bien persuadé que, si l'autorité ne se résout pas à s'y rendre (comme il est probable), ce ne sera pas pour les avoir trouvés insuffisants ou mauvais, mais en vertu de considérations politiques et parfaitement étrangères à l'intérêt de la science et de la pratique médicales.

Nous avons lu, depuis notre premier article, à peu près tout ce qui a été écrit sur le même sujet. Parmi les arguments invoqués en faveur de Nancy, au détriment de Lyon, il en est deux qu'on va répétant partout et qui ne manquent pas de figurer dans la note récemment adressée à la commission du budget par un savant lorrain, membre de l'Académie française. Nancy, dit-on, est devenu un de nos « centres intellectuels » ; c'est par là qu'aura lieu désormais le contact avec l'Allemagne! Soit. Mais un contact direct, immédiat, géographique, entre les Universités allemandes et les Universités françaises, est-il bien nécessaire? On se plaint déjà, même parmi ceux qui usent de l'argument, on se plaint des envahissements de l'esprit germanique. Veut-on donc, dans un autre genre, une nouvelle conquête? Mais non, on se trompe dans ses prévisions, et ce fait de voisinage dont on excipe ne plaide bien sérieusement ni pour ni contre la thèse qu'on défend. La science allemande pénètre maintenant, en France et ailleurs, par toutes les voies; il est inutile de courir au-devant, et si l'on veut la vulgariser davantage encore chez nous, ainsi que la science anglaise ou la science italienne, il y a mieux à faire que d'aller la chercher à la douane ; c'est de rendre obligatoire, à l'entrée des professions scienti-

Obs. I. — Le 31 août 1869, M. G..., âgé de cinquante-quatre ans, d'une constitution très-robuste, est pris de frissons et obligé de se coucher. La nuit est agitée.

Le 1er septembre, il y a de la fièvre, la langue est couverte d'un enduit blanchâtre épais, l'inappétence est absolue, nausées; il y a une certaine difficulté dans la déglutition et de la céphalalgie. — Je prescris un mélange d'ipécacuanha et de tartre stibié à dose vomitive.

Le 2, il y a eu des vomissements abondants de matières bilieuses, et de la moiteur; la lèvre supérieure est rouge et tuméfiée; 92 pulsations.

Le 3, la nuit a été agitée, la face est rouge, et la lèvre supérieure, dans toute son étendue, est couverte d'une éruption herpétique confluente; quelques vésicules existent également sur la lèvre inférieure. On constate une certaine rougeur de la muqueuse bucco-pharyngée, bien que le malade n'accuse de ce côté aucune gêne. A la base de chaque poumon on entend quelques râles humides.

Le 5, la lèvre supérieure est excessivement tuméfiée.

Le 6, le pouls est encore fréquent, mais le malade peut se lever; il a plus d'appétit.

A partir de ce jour, l'amélioration fait des progrès rapides.

Le 27, voulant me rendre compte de la valeur des râles muqueux trouvés, pendant les accidents fébriles, à la base des poumons, j'auscultai de nouveau M. G..., et je les rencontrai comme la première fois, d'où je tirai la conclusion qu'ils étaient indépendants de la maladie dans le cours de laquelle je les avais découverts.

En 1863, M. G... a eu une attaque très-sévère de rhumatisme articulaire aigu, et il dit être sujet à des accès de fièvre, qui s'accompagnent d'une éruption d'herpès labial; mais jusqu'ici, habituellement ces atteintes avaient eu moins d'intensité et de durée que celle que nous venons de raconter (1).

Obs. II. — G. C..., âgé de dix ans, a eu pendant l'été de 1869 un eczéma de la région supérieure du tronc, qui a cédé assez rapidement à l'usage combiné de bains alcalins et de la liqueur de Fowler.

Le 4 décembre de la même année, il éprouve un malaise général et une céphalalgie intense. Le lendemain, on constate de la fièvre.

Le 6, il y a eu des vomissements pendant la nuit. Je vois le malade pour la première fois dans la soirée. — La face est animée, la peau très-chaude, 140 pulsations; la langue est blanche, la céphalalgie vive. — L'exploration du thorax n'y fait découvrir rien d'anomal. — Je prescris un vomitif.

Le 7, il y a eu des évacuations bilieuses abondantes; la nuit a été agitée, la céphalalgie persiste; 128 pulsations. On voit sur la lèvre inférieure plusieurs plaques d'herpès.

Le 8, la chaleur est moins vive et le pouls moins fréquent; toutefois, comme on a cru remarquer, deux jours de suite, une recrudescence vers deux heures de l'après-midi, je prescris 30 grammes de sulfate de quinine en deux prises.

Le 9, 92 pulsations: 15 grammes d'huile de ricin.

Le 10, dans la soirée, mouvement fébrile avec quelques plaques d'urticaire.

(1) Le 21 mai dernier, sous le coup de vives émotions et de fatigues excessives, M. G... a été atteint de pneumonie double, avec herpès initial; malgré l'étendue de la lésion et les circonstances fâcheuses au milieu desquelles le mal s'était développé, la guérison était complète le 6 juin.

Ce fait devrait être rapproché de celui qui est à la fin de notre travail (obs. XIV) et si on ne les trouve pas l'un à côté de l'autre, c'est que cette note était rédigée depuis longtemps, quand M. G... a été pris de pneumonie.

Le 11, l'éruption ortiée qui avait disparu très-rapidement, se reproduit; 120 pulsations.

Le 13, 92 pulsations. La peau est fraîche et l'appétit bon.

Le 15, l'état est excellent, l'herpès labial est complétement guéri.

Obs. III. — Marie M..., âgée de dix ans, est admise à l'infirmerie de l'hospice des Enfants assistés, le 10 décembre 1868. Elle a eu dans la matinée des vomissements bilieux, la langue est couverte d'un enduit jaunâtre assez épais, la face est pâle, et il y a des soubresauts de tendons. L'exploration du cœur et des poumons, n'y révèle rien d'anomal. Pouls, 128; température axillaire, 40°,3; température rectale, 40°,4.

Le 11, les vomissements se sont reproduits cette nuit avec de la diarrhée; céphalalgie, soif vive. Pouls, 132; respiration, 40; température axillaire, 41°,4; température rectale, 41°,6.

Le 12, le pouls est petit, la face altérée. Pouls, 140; respiration, 38; température axillaire, 41°,4. — Je fais prendre de l'ipécacuanha à dose vomitive.

Le 13, il y a eu des évacuations abondantes, sensibilité épigastrique. On aperçoit une plaque d'herpès sur la commissure labiale droite, une autre sur la peau de la lèvre inférieure. — La soif est vive, la langue a de la tendance à se sécher. Pouls, 140; température axillaire, 40°,2; température rectale, 40°,4. Je prescris de la glace, un julep éthéré et un vésicatoire volant au creux épigastrique.

Le 14, l'état s'est amendé; la malade a pu boire du bouillon sans le vomir. La muqueuse bucco-pharyngée est rouge, il y a un léger coryza et quelquefois de la toux. Pas de bruit anomal dans le thorax. Pouls, 144; température rectale, 39°,4.

Le 15, la diarrhée et les vomissements ne se sont pas reproduits. L'amaigrissement est considérable. Pouls, 124.

Le 16, on a augmenté la dose des aliments. Quelques râles muqueux dans les bronches. Pouls, 120; température axillaire, 37°,8; température rectale, 38°,2.

Le 17, les râles ont disparu, l'appétit est bon. Pouls, 100.

Le 22, l'enfant est rendue à ses parents dans un état excellent.

Obs. IV. — M. A..., âgé de vingt-neuf ans, a supporté pendant le siége de grandes fatigues. A la suite de l'affaire du 19 janvier, il subit un refroidissement prolongé. Le 24, il a un accès de fièvre avec sueurs abondantes.

Le 25 janvier, dans la journée, frisson violent, vomissement de matières muqueuses. — Dans la soirée, la céphalalgie, qui existait depuis quelques jours, devient très-pénible; il y a un malaise excessif; les idées sont peu nettes, le regard égaré; constipation. — Le pouls, très-irrégulier, bat 120 fois par minute. Sinapismes sur les membres inférieurs, 1 gramme de calomel en douze paquets.

Le 26, 140 pulsations: l'irrégularité persiste; bourdonnement d'oreilles qui fatiguent beaucoup le malade. Potion calmante, vésicatoire volant à la nuque.

Le 27, 112 pulsations. — Depuis le début de l'affection, défaut absolu de sommeil; bien que la vessie soit distendue par une grande quantité d'urine, le besoin de la miction ne se fait pas sentir; faiblesse très grande.

Le 28, on voit sur les lèvres de nombreuses plaques d'herpès. Il y a toujours une certaine hébétude dans le regard et un manque de netteté dans les idées. 108 pulsations. On continue l'usage du calomel.

Le 29, 100 pulsations; amélioration notable. Les troubles cérébraux ont disparu; appétit.

---

fiques, la connaissance des langues vivantes. On ajoute : Le chiffre de la population de Nancy n'est pas élevé, il est vrai, mais il n'est pas inférieur, il est même supérieur à celui d'autres centres intellectuels qui ont acquis une grande renommée. A la bonne heure! Mais la question est, non de savoir si un enseignement médical peut être donné, à la rigueur, dans une ville de *trente mille* âmes, mais bien s'il ne serait pas plus complet, plus fructueux, plus riche en moyens pratiques, dans une ville de cent, de deux cent, de cinq cent mille âmes. Sait-on l'un des dangers des petites installations médicales, de celles où font défaut les éléments des études cliniques, c'est-à-dire le malade et le cadavre? C'est le goût de la spéculation : ici de la spéculation philosophique, là de la spéculation physico-chimique. Le caractère et l'esprit du mouvement scientifique de l'Allemagne sont singulièrement favorisés, à nos yeux, par l'étroitesse du théâtre où ils sont souvent appelés à se développer. L'auteur de la lettre à la commission du budget, qui, en protégeant Nancy, se loue presque du faible chiffre de sa population, avait pourtant écrit : « Toutes les personnes qui se sont sérieusement occupées des matières relatives à l'instruction publique... ont été amenées à reconnaître que, en fait d'enseignement supérieur, il n'y avait de vie, de progrès et d'avenir que dans les grands centres intellectuels. » L'auteur, il est vrai, n'entend pas par « grands centres intellectuels » les cités populeuses, mais celles seulement qui possèdent une Université complète, « où toutes les branches, aujourd'hui si variées, de la science humaine, sont simultanément enseignées par un corps nombreux de professeurs. » Mais ce sens même n'atténue qu'en partie la contradiction; car des diverses branches de l'enseignement universitaire, celles-là seules peuvent fleurir dans d'étroits milieux, qui attirent et retiennent pendant plusieurs années une population flottante de jeunes gens se formant à des professions spéciales, comme celle de médecin ou d'avocat. Il y a des étudiants en droit, des étudiants en médecine; il n'y a pas, à proprement parler, d'étudiants en littérature ou en

Le 30, 80 pulsations, vin de Séguin.

Le 3 février, embarras gastrique assez prononcé; il n'y a pas eu de garderobes depuis trois jours; ipécacuanha stibié.

Le 4, 80 pulsations. La nuit a été bonne.— Les jours suivants, l'amélioration fait des progrès rapides. L'exploration de la poitrine, faite aux diverses périodes de la maladie, n'y a fait découvrir aucune particularité notable.

OBS. V (1). — Un homme de trente ans, d'une bonne constitution, domestique, est pris d'un refroidissement bien accusé, en faisant des courses dans la journée du 25 novembre dernier.

Le lendemain, une fièvre violente le force à garder le lit; cette fièvre augmente le soir, et décide ses maîtres à m'envoyer chercher. Je le trouve avec une réaction fébrile intense; le pouls marque 120 pulsations. — Il est tourmenté par un grand mal de tête et des douleurs dans les reins et les membres. Du reste, il n'a ni douleur de côté ni mal de gorge, et il m'apprend qu'il a été revacciné il y a neuf ans, lorsqu'il était dans l'armée. — Sinapismes.

Je revois le malade le soir, il a beaucoup vomi; néanmoins la fièvre et le mal de tête persistent, le pouls bat toujours à 120.

Le 28, la nuit a été très-mauvaise; le malade n'a pas dormi et se plaint toujours de ses douleurs dans la tête et dans les reins; même pouls. Purgatif.

Le 29, le pouls est tombé à 104, le malade a dormi un peu et accuse un mieux sensible; je découvre çà et là sur la lèvre supérieure des vésicules d'herpès; mais le mal de tête persiste.

Le 1er décembre, sommeil assez bon, pouls à 72, légère douleur persistant dans la tête.

Le 2, pouls à 64, le malade s'est levé quelques heures dans la journée d'hier; il a bien dormi, et sent à peine sa douleur de tête; les vésicules d'herpès labial sont desséchées.

OBS. VI. — Antoinette C..., âgée de neuf ans, est admise à l'infirmerie de l'hospice des Enfants-assistés, le 10 août 1868. Le 9, elle avait été prise de fièvre avec vomissements bilieux abondants. — Sur la lèvre supérieure on aperçoit quelques petites saillies d'un rouge vif. — L'examen de la gorge et l'auscultation du thorax, ne donnent que des résultats négatifs. Pouls, 128; température axillaire, 40°,5. — Potion vomitive.

Le 11 août, de nombreuses plaques d'herpès couvrent la lèvre supérieure et la narine droite. Pouls, 124; température axillaire, 39°,4.

Le 12, on observe parfois du délire d'action, bien que la malade soit habituellement dans un état somnolent. Pouls, 112; température axillaire, 40°,2.

Le 13, pouls, 115; température axillaire 38°,3.

Le 14, il existe encore un peu d'embarras gastrique. Pouls, 88; température axillaire, 37°,2.

Le 17, l'appétit est bon. Pouls, 64; température axillaire, 37.

OBS. VII. — Gabriel V..., né le 5 août 1861, est admis à l'infirmerie le 9 juin 1869. — Il se plaint de céphalalgie et de vertiges; la face est très-altérée, la peau chaude, il a des vomissements.

Le 11, l'état est à peu près le même. On constate sur l'aile gauche du nez une large plaque d'herpès; il en existe une semblable sur la lèvre supérieure. — Aucun trouble du côté des organes respiratoires. Pouls, 120; température rectale, 40°,3.

Le 12, température rectale, 38°,6.

Le 14, 72 pulsations.

Le 15, 54 pulsations.

Le 21, l'enfant, complétement guéri, quitte la salle.

OBS. VIII. — Juliette D..., âgée de trois ans et demi, entre à l'infirmerie le 16 décembre 1868, ayant depuis deux jours de la fièvre et de l'abattement. La langue est blanche, il y a un peu de toux et l'on voit à la commissure labiale gauche un groupe de vésicules herpétiques; écoulement vulvaire. Pouls, 132; température axillaire 40; température rectale, 40°,6. L'exploration de la gorge et du thorax n'y révèle rien d'anomal.

18 décembre. Il y a eu hier dans la journée des vomissements abondants; sur le bord gauche de la langue, aphthes nombreux. Pouls, 124.

Le 20, pouls, 108; convalescence.

Le 27, l'enfant quitte la salle, guérie depuis plusieurs jours.

OBS. IX (1). — Le 31 mars 1858, entre à l'hôpital Saint-Louis, salle Henri IV, dans le service de M. Hardy, le nommé Tranchard, ouvrier lunetier, âgé de dix-sept ans.

Le 25 mars, il a été pris de malaise, d'inappétence, de céphalalgie, de courbature. Le lendemain, la céphalalgie augmente, le malaise est plus grand, un mouvement fébrile s'établit à la suite d'un frisson de courte durée, et le malade est obligé de prendre le lit.

Le 30, le mal de tête s'aggrave, les yeux sont rouges et larmoyants.

Le 1er avril, malaise et abattement; peau chaude sans sécheresse; pouls à 100; langue blanche et large, saburrale; céphalalgie intense. Paupières gonflées, pouvant toutefois s'écarter facilement, conjonctive oculaire d'un rouge foncé; la conjonctive palpébrale présente à sa surface une exsudation d'un blanc grisâtre, existant par places; çà et là de petits points gris disséminés. — Les lèvres sont doublées de volume, comme la veille au soir, arquées comme celles d'un nègre, recouvertes d'une véritable croûte noire, fendillées en divers points, et laissant, au plus léger contact, s'écouler du sang par les crevasses. Aux angles et surtout à gauche, existe l'herpès labial le plus caractérisé qu'on puisse jamais voir. Un groupe de vésicules s'étale de la commissure vers l'aile du nez du côté gauche, il déborde un peu en bas.

Gonflement de toutes les parties constitutives de l'isthme du pharynx. La luette flottante est doublée de longueur et elle est enveloppée par une exsudation grisâtre, qui s'irradie à droite et à gauche, sur la face antérieure du voile du palais. Les deux amygdales sont aussi recouvertes de la même production, et les piliers antérieurs du voile du palais se présentent avec le même aspect. La couche plastique n'est pas uniformément étalée dans tous ces points; elle présente des bords irréguliers, des dentelures. En examinant la face interne des yeux, on trouve la même disposition.

Sur le dos de la verge, sur le prépuce, sur le gland, sur le scrotum, on constate une multitude de vésico-pustules à des degrés divers d'évolution. Les unes sont ulcérées, les autres sont recouvertes de croûtes, d'autres enfin sont entières. Le prépuce, très-tuméfié, ne laisse apercevoir qu'une partie du gland et l'ouverture du canal, sur les bords de la-

(1) Elle est empruntée à M. Bertholle et porte le n° 11 dans son travail: *De l'herpès guttural en général, et principalement dans ses rapports avec les troubles de la menstruation* (*Union méd.*, 2e série, t. XXX, 1866.)

(1) C'est le résumé d'une observation de M. Mottel ayant pour titre: *Herpès guttural* (angine couenneuse commune) *et ophthalmie due à l'herpès de la conjonctive* (*Union médicale*, 1858).

---

science. Les cours d'histoire, de poésie latine, d'éloquence, de physique, de mathématique, d'astronomie, ne sont guère fréquentés que par la population sédentaire, et ne pourraient, en tout cas, être suffisamment alimentés par les quelques jeunes gens qui viendraient s'y préparer au bacchalauréat. Voilà pourquoi les grandes villes conviennent seules aux universités.

Nous disions donc que les lenteurs apportées à la conclusion de cette *affaire de Strasbourg* avaient été la source de complications embarrassantes. La moins attendue est venue de la cité lyonnaise elle-même. Voici maintenant que Lyon ne paraît pas se soucier d'abriter la Faculté de Strasbourg et cherche à la diriger vers Nancy; et voici, d'un autre côté, que Montpellier ne la veut ni à Nancy, ni à Lyon, ni en aucun autre lieu de France, mais demande simplement qu'elle reste où elle est, sauf à ouvrir à ses agrégés les portes de la Cos moderne.

Les dispositions de Lyon, nous n'en connaissons d'autre formulé que l'article de M. le docteur Aubert, inséré dans notre dernier numéro. Elles y sont clairement exprimées sur le point essentiel, et l'on peut les deviner quant au reste. Lyon souhaite que l'épave de la Faculté de Strasbourg remonte le cours de la Meurthe, mais qu'une Faculté toute neuve entre dans la Saône. Voilà le côté formel de son vœu. Ce qu'on peut présumer en voyant que, souhaitant si ardemment une Faculté, il ne cherche pas à profiter d'une occasion si rare, c'est que, dans son acte de générosité envers Nancy, son affection pour cette cité s'est heureusement rencontrée avec le désir de ne pas voir un personnel de haut enseignement médical tomber tout à coup dans ses murs, où il serait si aisé d'en recruter un des plus satisfaisants. Il espère donc que la fortune de Nancy ne nuira pas à la sienne, et il se fie à l'avenir. On sait que nous sommes depuis longtemps associé à ses espérances; mais nous ne pouvons, dans la circonstance, nous empêcher de craindre que le corps médical lyonnais ne se soit un peu hâté de lâcher la proie, n'ayant encore d'autre perspective que l'ombre. Le renouvellement successif du person-

quelle on peut compter une dizaine de petites vésicules excessivement fines, ayant à peine le volume d'une demi-graine de millet. Le scrotum est remarquable par son aspect tigré; ici ce sont des squames, là des ulcérations superficielles, là des taches violacées. La maladie, à diverses périodes, s'y montre dans toute sa netteté. A une cuisse et au bras gauche, plaques isolées. — Eau de Sedlitz, limonade tartrique, bouillons.

Le 2, la fièvre persiste, moins de céphalalgie. Sur les bords de la langue et le voile du palais, plaques grisâtres qui semblent formées par des débris d'épithélium. A la verge, nouvelle poussée de vésicules, scrotum couvert d'ulcérations superficielles; il est le siége d'une exhalation séreuse abondante.

Le 3, moins de fièvre, sensibilité plus grande de la bouche et du pharynx au contact des liquides, plaques nouvelles à la face interne des joues.

Le 6, état général très-satisfaisant, pas de fièvre, appétit. La muqueuse bucco-pharyngienne se déterge, nouvelle poussée sur la verge.

Le 8, depuis la veille, une nouvelle éruption s'est montrée sur les membres et notamment sur les bras. Ce sont des plaques érythémateuses qui, de prime abord, ressemblent à l'herpès circiné.

Le 10, les plaques érythémateuses s'affaissent, la bouche est dans un état excellent, la verge est beaucoup mieux. — Trois portions.

Le 21, le malade quitte l'hôpital, complétement guéri.

A la lecture de ces observations, on reconnaît des types familiers; toutefois, on se trouve dans un grand embarras quand on veut leur donner un nom. A défaut de critérium, on cherche un symptôme ou un groupe de symptômes prédominants; mais ceux-ci sont très-variables dans leur intensité, et l'on est exposé à changer plusieurs fois d'avis sur la nature du mal. C'est ainsi, par exemple, au début des accidents, que l'on croit assez fréquemment à une variole; M. Bertholle semble l'avoir soupçonnée, momentanément du moins, dans le cas que nous lui avons emprunté, et, pour notre compte, c'est aussi, bien souvent, la première supposition que nous avons faite (obs. II, III et IV). Puis, l'éruption ne se montrant pas, pour peu que la fièvre s'accompagne de troubles nerveux avec de l'abattement ou un certain degré de stupeur, on pense à une dothiénentérie (obs. II et III), ou même, s'il y a du délire, à une méningite (obs. IV); — et quand on constate, en somme, que la fièvre est tombée, sans que les hypothèses successivement émises, se soient réalisées; quand d'ailleurs, l'exploration mainte fois répétée des divers organes, n'y a révélé aucune lésion appréciable, il ne reste plus d'autre ressource que de faire consister la maladie, dans cet appareil fébrile continu, qui semble en être l'essence, puisqu'il n'existe pas d'altération organique suffisant à l'expliquer.

Cela n'avait pas échappé aux anciens; aussi, classaient-ils parmi les *fièvres* ces maladies dans lesquelles tout l'organisme est atteint, sans qu'une région ou un organe soient particulièrement lésés. Pour les dénommer, ils avaient imaginé le terme de *synoque*, encore usité de nos jours, ou celui de *fièvre continente*. Ce qui pour eux caractérisait essentiellement cette fièvre, c'est qu'elle s'accomplissait sans redoublements, étant, pour ainsi dire, toujours semblable à elle-même, ayant pour matière le sang, qui tantôt s'échauffait simplement, tantôt devenait en même temps putride. — Galien rangeait les synoques de la première espèce parmi les *éphémères*, dont la durée pouvait être d'un seul ou de plusieurs jours, suivant l'intensité de la cause; et les autres parmi les *putrides*. C'est cette même fièvre que Pinel appelait *angioténique*, parce qu'il l'attribuait, avec P. Franck, à l'inflammation de la face interne des vaisseaux, particulièrement des artères.

Nous proposons de substituer le terme de FIÈVRE HERPÉTIQUE à ceux de *synoque*, *fièvre continente*, *fièvre éphémère*, *fièvre gastrique*, *embarras gastrique fébrile*, *fièvre angioténique*, employés jusqu'ici pour désigner cet état morbide; et c'est à justifier cette modification dans le langage médical, et à en démontrer l'utilité, que cette note est consacrée.

Remarquons d'abord que le mot *synoque*, emprunté à la nomenclature des anciens, n'a aucune signification précise, et que l'on n'en fait usage d'ordinaire que pour masquer l'ignorance où l'on est de la véritable nature de l'affection en présence de laquelle on se trouve; que le terme de *fièvre éphémère* est impropre, car, le plus souvent, et de l'aveu de Galien lui-même, le mouvement fébrile a une durée bien autrement longue que celle qu'implique sa dénomination. En effet, ce n'est pas seulement vingt-quatre heures que dure parfois la fièvre, mais trente-six heures, quarante-huit heures, et même un septénaire.

Nous ne nous arrêterons pas à la *fièvre angioténique*, car rien n'est moins probable que l'inflammation vasculaire qu'admettait Pinel. Quant aux expressions d'*embarras gastrique* et de *fièvre gastrique*, elles doivent être également rejetées, comme ne donnant qu'une idée très-incomplète du mal, ou même comme consacrant une erreur. Bien souvent, en effet, le trouble des premières voies joue un rôle trop peu important, pour qu'il serve à qualifier la maladie; et dans les cas où il y a des nausées, des vomissements, une inappétence complète, et même de la sensibilité épigastrique, il faut bien se garder de considérer ces phénomènes comme dus à une inflammation gastrique; ce sont des accidents passagers, n'impliquant pas plus une lésion de l'estomac, que la céphalalgie, les vertiges, l'insomnie et le délire, que l'on observe concurremment, ne sont l'indice d'une méningite ou d'une encéphalite. Leur valeur est secondaire, et en cela, le rôle qu'ils jouent dans ce processus morbide ne diffère pas de celui qu'on leur attribue habituellement dans les fièvres éruptives, où il est si fréquent de les observer avec une intensité variable.

Ceci dit, nous n'hésitons pas à réunir en un même groupe spécifique les cas pathologiques que nous avons présentés; et d'accord avec les anciens et un grand nombre d'auteurs modernes, nous les rangeons parmi les fièvres, en faisant remarquer

---

nel enseignant de la Faculté émigrante, et probablement aussi quelques vacances immédiates, auraient fait peu à peu à l'élément lyonnais une place qu'il aurait fini par occuper entièrement.

Quant à l'intervention de Montpellier, nous en parlerons peu, pour ne pas attirer des mécontentements déjà vifs. A la nouvelle du transfert possible de la Faculté de Strasbourg à Lyon, la Faculté de Montpellier a chargé une commission composée de MM. Dumas, Dupré, Montet et Cavalier (rapporteur), de rédiger des *Observations*, et d'aller les présenter, à Versailles, au ministre de l'instruction publique. Ces *Observations*, dont nous avons dit tout à l'heure l'objet, hostiles à la Faculté de Strasbourg, dont elles n'admettent pas le rétablissement en France, hostiles à Lyon, où elles ne veulent d'aucune faculté, paraissent avoir assez sérieusement blessé le corps médical de ces deux villes. La GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG, qui s'en est procuré le texte, en reproduit des extraits avec d'aigres commentaires. Une circonstance particulière nous mettrait à même de publier le morceau entier; nous ne le ferons pas. Qu'il nous suffise de dire que, dans cette note, la Faculté de Strasbourg apparaît comme n'ayant été, même avant l'annexion, qu'une superfluité; Lyon, comme une ville malsaine hygiéniquement, moralement et politiquement; l'une et l'autre comme enclines à l'enseignement matérialiste. « Vous ne voudriez pas, monsieur le ministre, disent les *Observations*,... vous qui savez tout ce qu'a d'élevé, de vrai, de solide, l'*enseignement spiritualiste*, vous ne voudriez pas que, sous votre ministère, une mesure dénuée d'urgence, et dont nous faisons sentir les dangers, laissât à jamais interrompues les belles pages de l'histoire nationale des sciences médicales. » On imagine aisément ce que répond à l'École du Midi l'École de l'Est. Indépendamment des articles de journaux, les lettres vont leur train, et nous en avons lu qui, émanées d'élèves de Strasbourg réfugiés à Montpellier, pourraient faire, sous forme d'*Observations*, la contre-partie de celles que nous nous bornons à indiquer.

que c'est surtout avec les fièvres éruptives qu'ils présentent une grande analogie. Rappelons comme preuves à l'appui : la brusquerie du début ; la constance de certains troubles nerveux, tels que la céphalalgie, les vertiges, la somnolence et parfois même le délire ; la perturbation des fonctions digestives, se manifestant par de l'inappétence, des nausées et des vomissements, en général bilieux ; plus rarement une légère irritation de la muqueuse respiratoire ; enfin et surtout, un appareil fébrile, ayant une durée moyenne de trois à cinq jours, mais pouvant atteindre un septénaire ; intense au début, et s'amendant toujours d'une manière rapide, après l'apparition, sur la région naso-labiale de la face, d'une éruption herpétique. En tenant compte de ce dernier fait, qui est constant, et en l'absence de toute lésion capable d'expliquer les divers troubles précédemment énumérés, ne sommes-nous pas autorisé à faire de ceux-ci le cortége de l'herpès, et à dire que c'est pour lui et par lui qu'ils se sont développés ? — Sans doute, on ne manquera pas d'objecter la disproportion considérable qui existe entre la lésion cutanée et les accidents généraux ; mais cette remarque, d'ailleurs très-juste, loin d'affaiblir notre manière de voir, lui vient en aide. Les faits analogues ne sont pas rares en pathologie, et pour répondre par un exemple que l'on ne puisse récuser ; — quel est le clinicien qui n'a pas vu une fièvre des plus ardentes, accompagnée des désordres fonctionnels les plus graves, et faisant craindre pour la vie du malade, céder, comme par enchantement, à l'apparition de quelques pustules varioliques (1) !

Après ce qui vient d'être dit, nous croyons inutile de justifier le terme de *fièvre herpétique*, mis à la place de tous ceux dont nous avons fait précédemment la critique, qui, aux inconvénients déjà signalés, joignent celui de faire ranger dans des groupes différents, des affections spécifiquement identiques.

En proposant cette modification dans le langage médical, nous voulons faire cesser une confusion qui, née des doctrines de l'antiquité, s'est perpétuée jusqu'à notre époque ; et restituer leur véritable place nosologique à des états morbides dont on nous semble avoir méconnu la nature et la caractéristique.

Quelques mots à propos de l'étiologie.

Bien que toutes nos observations ne soient pas explicites sur ce point, ce qui n'a rien de surprenant, puisque nous avons eu affaire à des enfants, nous estimons, d'après ce qui se passe aux autres âges, que c'est dans un refroidissement qu'il faut chercher l'origine de la fièvre herpétique. C'est par le fait d'un changement brusque de sa température, qui s'abaisse rapidement après s'être élevée d'une manière anomale, que l'organisme subit une perturbation, à la faveur de laquelle s'élaborent les germes herpétiques. A ce propos, nous ferons remarquer que, pour que le refroidissement soit morbigène, il faut que la température du corps soit préalablement élevée d'une manière tout à la fois anomale et intrinsèque, que ce soit d'ailleurs par un acte physiologique ou par un trouble morbide. Et ce qui le prouve, c'est que s'il suffisait, pour provoquer une maladie, d'un abaissement pur et simple de la température ambiante, l'état de maladie serait la règle et la santé l'exception ; et, de plus, l'observation nous apprend : que ce n'est pas dans le temps que le thermomètre descend le plus bas, en plein hiver, que l'on voit se multiplier les affections dites *de froid*, mais bien pendant les périodes saisonnières de transition, alors que la température extérieure étant essentiellement variable, nos vêtements et nos habitations, ne peuvent être mis en harmonie avec ces changements imprévus.

Si, par quelques traits, la fièvre herpétique se rapproche des éruptives, son mode de développement, sa non-transmissibilité et la fréquence de ses récidives l'éloignent considérablement du cadre où l'on range d'ordinaire la variole, la scarlatine, la rougeole, etc., maladies engendrées par un contage essentiellement transmissibles, et, pour la plupart du moins, ne se reproduisant que très-exceptionnellement chez le même individu.

Pour ce qui est des différences, parfois si grandes, que présente la fièvre herpétique, suivant les sujets qu'elle frappe, et des difficultés que présente son diagnostic, il n'y a là rien qui lui soit spécial et que l'on n'observe dans un grand nombre d'autres affections. Et si, dans l'espèce, les traits de dissemblance sont plus accentués, s'ils ont été la cause d'une confusion nosologique, c'est que, même en admettant, contre toute apparence, que la cause agisse toujours avec la même intensité, l'altération cutanée dans ce processus morbide, bien que constante, n'est pas assez puissante pour donner une direction aux phénomènes réactionnels et les orienter ; de telle sorte, qu'ils subissent l'influence capricieuse et imprévue des diversités individuelles. Voilà ce qui souvent rend le mal méconnaissable et déroute le clinicien.

Les observations I et IV nous fournissent la confirmation des remarques précédentes. Leurs sujets, au point de vue de la constitution individuelle et des circonstances au milieu desquelles ils furent atteints par la cause morbifique, se trouvaient dans des conditions très-différentes. L'un (obs. I), dans la force de l'âge, robuste, surpris par le mal, au milieu de sa vie habituelle et n'ayant été soumis antérieurement à aucune influence débilitante, présente le type le plus habituel de la fièvre herpétique ; l'autre (obs. IV), jeune, d'une constitution délicate, nerveux, impressionnable, surmené physiquement et moralement, est à peine frappé, qu'il tombe dans un état de faiblesse tout à fait inattendu, et qu'il est pris d'accidents nerveux assez intenses pour faire croire à une mé-

(1) Le fait pathologique que nous signalons et que tous les observateurs ont constaté comme nous, mainte fois, semble ne pouvoir être mieux traduit que par la locution si juste, bien qu'un peu triviale, de : *Petite pluie abat grand vent.*

Quant à nous, après nous être nettement expliqué sur la question particulière de laquelle sont sorties ces dissensions, nous n'y reviendrons plus désormais que pour la faire entrer dans une question plus générale qui nous a préoccupé dès la fondation de la GAZETTE HEBDOMADAIRE (t. I, p. 13) : celle de la multiplication des Facultés avec suppression des Écoles préparatoires. L'occasion aidant, nous en ferons l'objet d'un article spécial (1).

A. DECHAMBRE.

(1) Nous n'avons parlé ici que de la compétition de Nancy et de Strasbourg, parce qu'elle est dominante ; mais il faut savoir que la ville de Besançon, après avoir aspiré d'abord à recueillir la Faculté de Strasbourg et l'École de santé militaire, demande aujourd'hui, et espère obtenir, par l'intermédiaire de délégués envoyés à Versailles, l'École de santé militaire seulement.

On assure d'ailleurs que l'École de santé militaire de Strasbourg et l'École de perfectionnement du Val-de-Grâce vont être supprimées.

NÉCROLOGIE. — Notre si honorable confrère, M. le docteur Robert-Latour, vient de perdre sa fille, âgée de dix-huit ans ; le Corps médical tout entier prendra part à ce deuil.

On annonce aussi la mort de M. le docteur Péchot.

Le corps médical de la ville de Mézières (Ardennes) vient de perdre un de ses membres les plus éminents.

M. le docteur Jules-Amédée Amstein, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire, chevalier de la Légion d'honneur, ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris, etc., est mort le 11 mai dans cette ville, où il exerçait la médecine et la chirurgie depuis l'année 1834.

— M. Mendel, ancien inspecteur de l'administration de l'assistance publique, vient d'en être nommé directeur.

ningite. Si le mal s'est présenté sous des aspects si différents, chez ces deux sujets, c'est uniquement parce que leurs personnalités étaient très-différentes; car nous n'en doutons pas, dans les deux cas, on a eu affaire à une même espèce morbide.

(*La fin à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 3 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Mémoire sur le chauffage et la ventilation du palais du Corps législatif pendant la session 1868-69*, par M. le général MORIN.

Des faits et des considérations exposés dans ce travail, l'auteur conclut :

1° Que l'ensemble du palais comprenant :

La salle des séances, les tribunes, les vestibules, les couloirs et les escaliers, dont la capacité cubique s'élève à...........................	11,354 mc
Huit salons, avec leurs galeries de communication, présentant une capacité de	8,988 mc
Total...........	20,342 mc

dont toutes les parties étaient maintenues en communication permanente, par l'absence complète ou par l'ouverture presque continue des portes, a pu être ventilé par un renouvellement complet de l'air produit une fois et demie et deux fois par heure, à l'aide de l'appel déterminé par une seule cheminée.

2° Que l'énergie de cette ventilation a pu être variée dans des limites très-étendues, selon les saisons et les besoins, en même temps qu'elle a été répartie convenablement aux divers locaux.

3° Que cette abondante circulation d'air a été obtenue, sans qu'à aucune des portes de communication des divers locaux on éprouvât jamais l'action de ces courants d'air, que l'on ressentait précédemment et que l'on reproche, avec raison, à d'autres dispositions de ventilation par appel.

4° Qu'en ce qui concerne en particulier la salle des séances et le salon des Conférences, on a presque toujours constaté que l'ouverture des portes déterminait plutôt de légères sorties que des rentrées d'air, ce qui s'accordait d'ailleurs avec les observations directes faites pour la salle sur les volumes d'air introduits ou extraits; les premiers étant supérieurs aux seconds.

5° Que, pour la saison d'hiver, les calorifères de briques creuses, pourvus de leurs chambres de mélange d'air frais, ont toujours suffi au chauffage, en ne fournissant dans la salle que de l'air à une température que l'on a réglée à 20 degrés environ, pendant la durée des séances.

6° Qu'au printemps et par les températures modérées de l'été, il a été facile de maintenir dans la salle celle de 18 degrés à l'ouverture des séances les plus nombreuses, et d'en limiter l'accroissement vers la fin à 2 ou 4 degrés au plus.

7° Qu'en été, pendant les journées les plus chaudes, il a été possible de maintenir la température intérieure de la salle à plus de 3 degrés, et celle des tribunes à 2 ou 3 degrés au-dessous de celle de l'air extérieur.

8° Que ces résultats ont été obtenus par des dispositions simples, à l'aide d'une seule cheminée d'appel pour l'évacuation, et d'une cheminée d'introduction pour la salle, sans recourir à l'emploi d'aucun appareil mécanique.

9° Qu'à l'aide d'appareils électriques, réunis dans un même cabinet, situé au rez-de-chaussée, dans lequel se trouvent aussi les manœuvres des registres régulateurs, un seul agent peut facilement constater et faire varier, selon les besoins, la marche des températures et celle de la ventilation, et obtenir partout la régularité voulue.

MÉDECINE. — M. *Bergeret* soumet au jugement de l'Académie un Mémoire portant pour titre : *Cryptogamie réno-vésicale et conditions physico-chimiques de la végétation des Cryptogames vivant sur et dans les animaux, ou sur les végétaux.* (*Renvoi à la Section de médecine et de chirurgie.*)

CHIMIE ANIMALE.—*Sur la xanthine et sa recherche dans les calculs vésicaux*. Note de M. *G. Lebon*.

Les fragments de cette substance que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie proviennent d'un calcul que M. Cruveilhier fils m'a récemment prié d'analyser. Ce calcul se composait d'une couche superficielle, formée de phosphate de chaux mélangé de phosphate ammoniaco-magnésien, de 1 millimètre d'épaisseur seulement; d'une seconde couche, aussi mince que la précédente, composée d'oxalate de chaux; et enfin d'une dernière couche, constituant la masse du calcul, formée de xanthine associée à une petite proportion d'urate de chaux.

Cette couche de xanthine est formée d'une masse amorphe de couleur brun cannelle, qui acquiert l'éclat de la cire quand on la frotte avec un corps dur. Il a été facile de constater sur elle tous les caractères de cette substance. Sa dissolution dans l'acide chlorhydrique a fourni, par évaporation lente, de magnifiques cristaux de chlorhydrate de xanthine en lames hexagonales.

Le moyen généralement indiqué pour chercher la xanthine consiste à soumettre un fragment de la masse à analyser à l'action successive de l'acide nitrique et de l'ammoniaque. Si le calcul contient de l'acide urique, il se manifeste une belle couleur rouge, due à la formation de la murexide; s'il contient de la xanthine il se produit une coloration jaune.

Ce caractère différentiel est excellent quand la xanthine est pure, mais quand elle est mélangée d'acide urique ou d'urates, substances qu'il est bien rare de ne pas rencontrer dans les calculs, il perd toute sa valeur. La coloration rouge due à la présence d'une proportion d'acide urique, même très-minime, masque complétement, en effet, la coloration jaune que produirait la xanthine. C'est peut-être même pour cette raison que la xanthine, substance relativement commune dans l'économie, n'a été que si rarement constatée dans les calculs.

Le moyen que j'ai mis en usage pour séparer l'acide urique de la xanthine est fort simple : il est fondé sur la solubilité de la xanthine dans l'acide chlorhydrique, et sur l'insolubilité de l'acide urique dans le même liquide. Il suffit dès lors, pour obtenir la séparation des deux corps, de faire bouillir avec de l'acide chlorhydrique un fragment de calcul réduit en poudre, puis de filtrer le mélange. La partie insoluble se compose d'acide urique; la partie dissoute, de xanthine. On peut alors très-facilement constater la nature de ces deux substances, par leurs réactions.

EMBRYOGÉNIE. — *Recherches sur l'anémie des embryons*. Note de M. *C. Dareste*, présentée par M. de Quatrefages.

Les monstres produits artificiellement, dans l'espèce de la poule, par un changement dans les conditions physiques de l'incubation, périssent prématurément et avant l'éclosion. Les causes qui les font périr sont, le plus ordinairement, l'anémie et l'asphyxie.

L'anémie des embryons est essentiellement caractérisée, comme celle des adultes, par la diminution des globules du sang. Seulement, tandis que chez les animaux adultes cette diminution, ainsi que nous le savons par le célèbre travail de MM. Andral et Gavarret, ne peut dépasser certaines limites, elle atteint, chez l'embryon, des proportions vraiment incroyables.

Cet état pathologique si remarquable se produit de deux

manières bien différentes : il résulte tantôt du défaut de production des globules, et tantôt d'un arrêt de développement de l'aire vasculaire, qui empêche la grande partie des globules de sortir des îles de Wolf, pour venir se mêler au plasma du sang. Il est fort remarquable que c'est dans le second cas, lorsque les globules, produits en quantité considérable, ne peuvent pénétrer dans le sang, que l'anémie a les conséquences les plus funestes.

Le sang qui circule dans ces appareils circulatoires, ainsi frappés d'arrêt de développement, présente les mêmes caractères apparents que celui qui est plus ou moins complétement privé de globules par le défaut de leur production ; mais il en diffère complétement par ses propriétés physiologiques. J'ai toujours constaté, dans ces cas, des phénomènes pathologiques très-graves, résultant d'hydropisies : ce sont l'hydropisie de l'amnios et du faux amnios ; l'hydropisie des vésicules cérébrales et médullaires, point de départ de l'anencéphalie et des diverses fissures spinales ; enfin l'œdème des tissus, tantôt partiel, tantôt général, œdème qui donne à l'embryon une transparence complète et rend son étude anatomique fort difficile. On voit également alors se produire une dilatation énorme du cœur, qui, dans certains cas, devient aussi volumineux que l'embryon lui-même.

Thérapeutique. — M. *Dyes* adresse, de Nancy, une note relative à l'emploi de l'eau chlorée, administrée à l'intérieur, comme remède contre les maladies miasmatiques.

Géographie médicale. — M. *Larrey* informe l'Académie du prochain départ de M. le docteur *Castano* pour la Scandinavie. M. Castano se propose de visiter le Danemark, la Suède et la Norvége, peut-être l'Islande et les îles Feroë, au point de vue de la climatologie et de la topographie médicale ; il s'estimerait heureux que les membres de l'Académie voulussent bien lui indiquer les questions sur lesquelles il leur paraîtrait désirable d'avoir des éclaircissements ou des documents nouveaux.

La séance est levée à six heures et demie.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 11 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet des rapports et des états de vaccinations pratiquées dans le département de la Gironde et de l'Aveyron. (*Commission de vaccine.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une note de M. *P. Guyot* sur la valeur toxique de l'azuline.— *b.* Un mémoire de M. le docteur *Galezowski* sur un nouveau procédé d'extraction de la cataracte, appelé « extraction latérale scléroticо-cornéenne. » (*Commiss. :* MM. Gosselin, Hugier, Richet).

Nous publirons le travail de M. Galezowski.

M. le professeur *Fonssagrives* (de Montpellier), membre correspondant, présente quelques considérations sur le traitement de la pneumatose péritonéale et gastro-intestinale par la ponction.

Dans un court historique de la question, M. Fonssagrives rappelle que cette opération a été pratiquée, en France, par Récamier, Nélaton, Blache et Velpeau ; qu'elle constitue une opération de pratique courante dans certains pays, notamment en Bolivie, où la pneumatose gastrique est assez commune ; enfin, qu'elle est fort en usage dans la médecine vétérinaire.

M. Fonssagrives insiste sur l'opportunité de la ponction dans les cas de pneumatose asphyxique, et il rapporte un certain nombre d'exemples qui prouvent à la fois la prompte efficacité et la parfaite innocuité de ce procédé.

Dans le premier cas, observé en 1866, il s'agit d'un médecin de Toulouse atteint de pneumatose gastro-intestinale dans le cours d'une cystite suppurée. Le refoulement du diaphragme et la distension des parois abdominales par la tympanite rendaient l'asphyxie imminente. Une première ponction amena un soulagement immédiat. Deux nouvelles ponctions furent pratiquées le lendemain et le surlendemain ; et la pneumatose disparut sans retour.

Dans la même ville, chez un malade affecté de fièvre rémittente simple, une pneumatose asphyxique fut guérie par trois ponctions successives faites avec un trocart à hydrocèle, sans qu'il en résultât aucun accident, ni aucune complication.

Un troisième cas, observé par M. Fonssagrives lui-même, est relatif à un vieillard de soixante-douze ans, sujet à une constipation opiniâtre, qu'il avait l'habitude de combattre par l'usage des pilules de Dehaut. Un jour, ces pilules, au lieu de produire une évacuation alvine, déterminèrent un dégagement extraordinaire de gaz intestinaux. Les évacuants, les absorbants, le cathétérisme du rectum avec une sonde œsophagienne, restèrent infructueux. Les accidents s'aggravant et l'asphyxie devenant imminente, M. Fonssagrives pratiqua la ponction du côlon, au niveau de la région épigastrique, à l'aide d'un trocart explorateur. Il se fit immédiatement par la canule une émission bruyante de gaz, à odeur caractéristique, accompagnée d'une projection de matières stercorales. Un soulagement et un bien-être immédiats succédèrent à cette opération. Le succès fut complet en une fois, et une véritable débâcle suivit la détente intestinale.

Cette observation paraît à M. Fonssagrives un argument décisif en faveur de la ponction comme moyen curatif de la pneumatose gastrique et intestinale. Bien qu'une telle opération soit inoffensive et qu'elle n'entraîne jamais après elle aucun symptôme de péritonite, M. Fonssagrives est d'avis qu'on ne doit pas la pratiquer abusivement, mais seulement après l'essai des moyens ordinaires, à titre de ressource ultime, dans la période asphyxique de la pneumatose. En pareille circonstance, l'indication de son emploi n'est pas douteuse. C'est une opération souveraine et qui peut seule rendre la vie aux malades menacés d'une mort prochaine.

On doit la pratiquer de préférence avec un trocart explorateur ; il est inutile et il pourrait être dangereux de laisser la canule à demeure. Si la pneumatose se reproduit, on renouvelle la ponction autant de fois qu'elle est nécessaire. La ponction multiple n'offre pas plus d'inconvénients ni de dangers que la ponction simple, ainsi qu'il résulte de l'étude de 88 observations relevées par M. Fonssagrives. Dans un de ces cas, le même malade fut ponctionné cinquante fois sans qu'il survînt le moindre accident.

M. Fonssagrives termine en indiquant sommairement le parti avantageux qu'on pourrait tirer de la ponction dans le traitement des hernies étranglées comme moyen de réduction, soit avant, soit après la kélotomie, surtout en combinant l'aspiration avec la ponction. A ce propos, il rappelle l'observation publiée par M. le professeur Duplouy (de Rochefort) dans le dernier numéro de la Gazette hebdomadaire.

Sur la demande de MM. *Bouley*, *Depaul* et *Piorry*, la question de la ponction dans la pneumatose gastro-intestinale fera l'objet d'une discussion ultérieure.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Chauffard*. La chirurgie française, dans ses longues études sur l'infection purulente, avait poursuivi un double but, l'un qu'elle avait atteint, l'autre fuyant incessamment devant elle. Le premier consistait à fixer avec précision les caractères cliniques et anatomiques de l'infection purulente, à la distinguer de tous les autres accidents fébriles qui peuvent atteindre un blessé ; le second était la poursuite d'une pathogénie rationnelle des accidents morbides de l'infection purulente, en particulier des abcès dits métastatiques. Ce labeur de la chirurgie française est près de sombrer si les théories allemandes viennent à triompher sans conteste. L'infection puru-

lente, d'après ces théories, n'offre plus en soi rien de distinct, rien qui lui appartienne en propre.

M. Chauffard, citant à ce propos un passage du discours de M. Verneuil, dit qu'il ne réclame point contre l'énergie avec laquelle cet honorable chirurgien fustige toute l'œuvre clinique de ses devanciers et de nombre de ses contemporains; il la constate, au contraire, volontiers, et il en fait honneur à l'énergie même de ses convictions... M. Verneuil ne s'est pas contenté d'invoquer, à l'appui de la nouvelle théorie sur l'infection purulente, les prétendues preuves expérimentales relatées déjà à propos de la fièvre traumatique, il a encore esquissé devant l'Académie une sorte de réfutation clinique de la conception française de la pyohémie. Son argumentation sur ce point se réduit, en résumé, à ces deux termes : « L'infection purulente n'a pas de symptôme pathognomonique ; ses lésions ne sont ni constantes ni caractéristiques. » — De ces deux affirmations, la première ne prouve absolument rien; la seconde est de tous points contestable... De ce que le frisson peut manquer dans certains cas rares d'infection purulente, de ce qu'il apparaît au début d'autres affections, cela affaiblit-il la valeur, le caractère pathognomonique des frissons répétés, se déclarant à une époque déterminée chez un blessé en pleine suppuration, et dont en même temps l'état général subit une atteinte profonde, dont la plaie prend un mauvais aspect, dont le teint acquiert cette coloration spéciale des pyohémiques, dont le système nerveux s'affecte et descend par degrés à l'état ataxique et à la prostration ultime? Quoi! ce tableau du pyohémique perd son éloquence clinique et sa puissance démonstrative, parce que tel ou tel trait peut y manquer ou se rencontrer ailleurs!

Pour nous et pour l'école française, dont nous défendons ici les œuvres contre les interprétations allemandes, l'infection purulente constitue un des états morbides les plus nettement définis, non-seulement par son appareil symptomatique propre, comme nous venons de l'indiquer, mais encore par l'effroyable constance de sa terminaison et par le caractère si tranché de ses lésions. M. Verneuil prétend que les terminaisons de la pyohémie sont vagues et variables. De sa part, cette assertion est toute naturelle, puisqu'il confond la pyohémie avec la fièvre traumatique et avec tous les accidents d'infection putride ou autres qui surviennent chez les blessés. Quant aux lésions anatomiques, si M. Verneuil en nie aussi la constance et l'essentialité, s'il soutient que beaucoup de sujets succombent sans présenter trace de ces lésions, cela tient à ce que, ayant rejeté toute notion spéciale de la pyohémie, il englobe sous un même chef la septicémie et la pyohémie et d'autres états morbides profondément distincts; et, dès lors, que prouve ce qu'il voit ou ne voit pas à l'autopsie? Suivant lui et suivant un de ses élèves, M. Richelot, les abcès pyohémiques eux-mêmes n'ont rien de caractéristique, rien d'essentiel; ils n'ont qu'une valeur très-secondaire et ne constituent qu'un fait anatomique fortuit. M. Chauffard s'élève contre une pareille assertion. Non, dit-il, de telles suppurations, d'un caractère si entier et si absolu, si insolites dans leur allure, si particulières dans leur mode évolutif, si constantes, qu'on les rencontre semblables dans les espèces animales sujettes à la pyohémie, ne sont ni fortuites ni accessoires. Nulles ne méritent plus qu'elles le nom d'essentielles.

La chirurgie française l'avait si bien compris, que, de génération en génération, elle s'est dépensée en études et en longues discussions pour s'attacher directement à la suppuration de la plaie, à la formation des abcès dits métastatiques.

De tout ce qui précède, nous nous croyons autorisé à dire, au nom de la clinique, que l'infection purulente n'est pas la fin banale d'une série d'accidents morbides, et à conclure à son caractère essentiel.

Chemin faisant, M. Chauffard discute la théorie de l'infection miasmatique, exposée par M. Alp. Guérin. Cette théorie, dit-il, repose sur une vue juste, celle que les milieux infectieux constituent une des causes étiologiques les plus puissantes dans la genèse de l'infection purulente. A cette idée se rattache celle de la contagion de la pyohémie, contagion qui, comme toutes les contagions typhiques, s'exerce par la contamination de l'air ambiant. Qu'il n'amoindrisse aucune de ces conditions étiologiques, afin de rendre à la plaie un rôle équivoque qui le ramène au giron des théories allemandes! Pour nous, la suppuration locale est une condition essentielle de la pyohémie, et la pathogénie de cette affection redoutable doit d'abord reposer sur cette condition primordiale; mais cette condition n'est en rien celle de fournir à un poison local une porte d'entrée spéciale et sans laquelle ce poison ne saurait pénétrer dans l'économie.

Après cette réfutation des théories allemandes, M. Chauffard expose ses propres idées sur la pathogénie de la fièvre traumatique et de l'infection purulente.

La fièvre traumatique, dit-il, a pour condition pathogénique fondamentale le concours de l'organisme tout entier aux actes préparateurs de la réparation traumatique. La vie locale des parties lésées s'émeut, se transforme et entre en un travail profond, qui, en se réfléchissant et en puisant dans l'économie, suscite la fièvre traumatique. Celle-ci est comme un témoignage que la vie du tout souffre et réagit dans la vie de la partie atteinte. Mais bientôt le travail local s'organise, prend sa forme définitive, la plaie se couvre de bourgeons, la suppuration s'établit. A ce moment la fièvre traumatique se calme et s'éteint par degrés; la vie générale paraît se désintéresser des actes traumatiques locaux ; la sécrétion purulente, qui est ici l'acte majeur et essentiel, semble s'isoler et appartenir exclusivement à la partie lésée. Il n'en est rien, et la sécrétion du pus demeure un fait essentiellement et primitivement général. Elle a besoin, pour s'accomplir dans des conditions normales et réparatrices, du concours absolu de tout l'organisme; et ce concours, pour être efficace, veut le calme et l'harmonie de toutes les fonctions. C'est à ces seules conditions que le travail médicateur d'une suppuration plastique peut s'effectuer sainement et librement. Que le moindre trouble vienne impressionner l'organisme, et toute l'œuvre traumatique locale se trouble, s'arrête, rétrograde même : les bourgeons charnus s'affaissent et pâlissent, la suppuration s'altère et tarit, la plaie prend un aspect mauvais. C'est que ce n'est pas la plaie qui fait le pus, c'est le blessé tout entier, c'est sa vie plastique, fondement de toutes les fonctions ou vies particulières de l'individu. Or, la vie plastique a besoin que rien ne vienne distraire ou opprimer ses forces, pour que silencieusement elle puisse les tourner toutes à l'œuvre absorbante et déprimante de la pyogénie.

La vie plastique a sa représentation plus spéciale dans le sang. Le sang, c'est la vie plastique coulante. C'est donc dans le sang que doit se trouver le témoignage visible du concours de l'organisme à l'activité pyogénique. La plaie qui suppure emprunte au sang les matériaux propres du pus; et cela, quelle que soit la physiologie pathologique adoptée sur la suppuration, que l'on accepte celle de Virchow, ou que l'on se range à celle émise par Cönheim, que sont venues confirmer les observations de MM. Vulpian et Hayem... Chez le blessé, le sang est donc dans un état pathologique. Et, de fait, les plus récentes observations tendent à prouver ou rendent très-probable une hypergenèse des globules blancs dans le sang de l'individu qui suppure. M. Brouardel a signalé récemment dans le sang des varioleux convalescents, alors qu'ils allaient subir la série, souvent si longue, des abcès secondaires, une accumulation tout à fait insolite de leucocytes. Ce fait ne prouve-t-il pas que l'organisme prépare dans le sang la sécrétion pyogénique?

.... Ce travail pathologique, cette leucocytose pyogénique, ont été d'ailleurs constatés dans le sang même des blessés, alors que, par suite de troubles graves, la fonction médicatrice s'arrêtait dans la plaie et que la pyohémie se déclarait. Ce sont les leucocytes ainsi accumulés, qui ont fait croire à la pénétration du pus en nature de la plaie dans le sang.

Or, qu'advient-il, lorsque la suractivité pyogénique du blessé est déviée de son évolution normale? Il arrive alors que la partie saine de l'organisme est entraînée dans le tourbillon morbide; plus rien de sain ne subsiste. C'est ainsi qu'à un moment donné le cancéreux devient tout cancer, le turberculeux tout turbercule, l'arthritique tout rhumatisme ou tout goutte, le syphilitique tout syphilis, le typhique tout typhus. De même, le blessé pyogénique peut devenir tout pus. La pyohémie est créée.

M. Chauffard distingue deux sortes de pyohémie : la pyohémie commune et la pyohémie infectieuse.

La pyohémie commune contracte le caractère inflammatoire simple, qui est le caractère commun de la pathologie. C'est, suivant lui, à cette forme commune de la pyoémie qu'il faut rapporter la plupart des cas d'infection purulente guéris avec ou sans sulfate de quinine. M. Chauffard range dans cette catégorie les phlegmons des femmes en couches et les abcès consécutifs de la variole.

La pyohémie commune n'est pas toujours exempte de danger, quoique le pronostic en soit généralement favorable. Il est des cas où la mort survient; mais la gravité est alors due, non au caractère propre de la maladie, mais à l'abondance et à la durée des suppurations, qui amènent l'épuisement général, ou à une complication fortuite.

Il en est tout autrement de la pyohémie infectieuse. Celle-ci est l'état malin de l'activité pyohémique qui existe chez tous les blessés. Ici, le mouvement pyohémique normal et médicateur s'altère, se pervertit, dénature la masse entière des humeurs; l'organisation saine et vivante ne résiste plus; elle passe toute à la maladie, et celle-ci, en acquérant ce degré de puissance, contracte le caractère spécifique. La vie plastique pousse tout à la purulence; le sang devient pus, ou engendre du pus partout, et cela sans phénomènes inflammatoires locaux, sans gonflement des tissus, sans douleur, sans aucune préparation visible, à l'insu du malade et souvent de l'observateur. En même temps la physionomie du malade revêt un caractère spécial, des frissons intenses et répétés se déclarent. La stupeur typhique et le délire succèdent bientôt à ces premiers symptômes, et la mort termine fatalement une vie dont toutes les fonctions convergent à la pyohémie

La contagion par exhalation et absorption miasmatique ne s'explique pas dans les théories septicémiques importées d'Allemagne; il faut ici un empoisonnement direct par poussées et doses successives à travers la plaie.

La pyohémie maligne, telle que nous la concevons, aboutit au contraire et naturellement à la spécificité, sans qu'il soit nécessaire pour cela de la supposer née de causes spécifiques, d'une contagion préalable. M. Chauffard admet, en effet, que la pyohémie maligne peut se développer aussi sous l'influence de causes non spécifiques, de causes infectieuses communes, telles que l'encombrement, l'agglomération des blessés, le séjour dans les grandes villes, etc. A côté de ces causes, il faut placer, quoique bien distinctes, les influences morales tristes, la nostalgie, le découragement, les réflexions sombres sur l'avenir.

La chirurgie française avait jusqu'ici considéré comme nuls les rapports de l'infection purulente avec la fièvre et les autres accidents fébriles traumatiques. L'école allemande a poussé ses rapports jusqu'à l'identité de nature, n'acceptant, entre ces états morbides divers, que des différences de degré. La vérité n'est ni d'un côté ni de l'autre, dit M. Chauffard; nous croyons que notre doctrine pathogénique la traduit dans sa réalité sans exagérer ni affaiblir les rapports existants.

M. Chauffard, signalant l'opposition qui existe entre la conception pathologique de la spontanéité créatrice de la maladie, qui constitue le fond même de sa doctrine, et la passivité dans laquelle la pathogénie allemande maintient l'organisme blessé, fait ressortir combien cette dernière est insuffisante et souvent contraire à l'observation entière et clinique de la maladie. L'expérimentation, ajoute-t-il, ne pourra jamais livrer que la raison d'un fait isolé, d'un symptôme, au plus d'un groupe de phénomènes morbides; jamais elle ne livrera la raison d'une maladie entière, d'une affection proprement dite; parce que, pour avoir la raison de celle-ci, il faut remonter jusqu'à la vie elle-même, que jamais l'expérimentation ne rencontrera sous ses instruments d'analyse. Voilà pourquoi la méthode expérimentale, qui peut nous fournir une source si abondante de vérités, fournit aussi une source inépuisable d'erreurs, lorsqu'on prétend lui demander ce qu'elle ne peut donner, la raison vivante d'une maladie. Elle mettra toujours l'état passif là où règne l'état actif; elle substituera toujours une étiologie de convention à la réalité étiologique; elle effacera, en un mot, la spontanéité organique et son œuvre incessante. Ces vérités de pathologie générale devraient être inscrites dans tous les laboratoires, pour en chasser les illusions dangereuses qui y naissent. Elles préviendraient ce flot d'assertions mobiles et contradictoires qui embarrassent le mouvement ascensionnel de la médecine contemporaine, et inondent d'opinions téméraires les faits acquis par les progrès continus de l'observation.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 9 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

DISCUSSION SUR LE SCORBUT.

Après la lecture du procès-verbal, *M. Bucquoy* termine la lecture de son travail sur le scorbut, dont nous avons précédemment donné l'analyse (voy. *Gazette hebdomadaire*, p. 321). Une discussion s'engage sur quelques points de ce travail.

M. *Gubler* dit avoir autrefois étudié chimiquement le sang dans les diathèses hémorrhagiques. Par ces recherches, il a pu constituer les éléments d'un travail encore inédit, mais dont il donnera communication à la Société.

Dans ses analyses, il avait déjà plusieurs fois constaté l'augmentation de la fibrine. En dehors de ce fait, il avait remarqué que les globules du sang étaient moins adhérents les uns aux autres, et que, sous le champ du microscope, ils ne s'empilaient pas comme dans le sang normal. Le rôle des globules sanguins dans les diathèses hémorrhagiques doit être considérable, et ce défaut de cohésion des globules ne doit pas être sans importance.

L'augmentation de la fibrine dans le sang des scorbutiques a été longtemps méconnue, et cette erreur, propagée par les livres classiques, serait due, a dit M. Bucquoy, à l'opinion émise autrefois par M. Andral. Or, M. Andral avait bien, en effet, sur les données d'une première analyse, annoncé que la diminution de la fibrine rendait compte des hémorrhagies, mais ce que M. Bucquoy n'a pas dit, c'est que M. Andral, en 1847, lors de l'épidémie scorbutique de la Salpêtrière, avait constaté une augmentation constante et réelle de la fibrine, et qu'alors, à l'Académie des sciences, il déclara, avec une entière bonne foi, que sa première opinion était mal fondée, et que son interprétation première n'était pas vraie, quoiqu'elle fût vraisemblable.

Mais si dans le scorbut la fibrine est augmentée et facilement coagulable, on trouve dans d'autres diathèses hémorrhagiques des qualités opposées. Il faut donc chercher la cause des hémorrhagies non-seulement dans les conditions chimiques du sang, mais aussi dans les conditions des tissus. C'est ainsi qu'on peut établir deux séries de causes pour les hémorrhagies. Dans la première série sont les lésions des solides, dans la seconde les lésions des liquides. M. Gubler aura d'ailleurs l'occasion de développer ces idées dans le travail qu'il se propose de lire prochainement à la Société.

M. *Bucquoy*, remerciant M. Gubler de son observation, avoue qu'il n'avait pas eu connaissance du second travail présenté par M. Andral à l'Académie des sciences.

Dans son Mémoire, M. Bucquoy a voulu établir que le scorbut est une maladie spéciale, ayant une cause spéciale essentielle, l'absence de végétaux frais; il a cherché à faire cesser la confusion qui existait entre cette maladie et beaucoup d'autres états diathésiques hémorrhagiques; il a voulu aussi différencier nettement le purpura, le scorbut accidentel et tous ces états hémorrhagiques, du scorbut épidémique.

Tout dans le scorbut semble dériver de l'élévation du chiffre de la fibrine dans le sang : s'il y a des épanchements, ils ont le caractère plastique et sont très-difficilement et très-lentement résorbés; quand ces épanchements se font dans des articulations, ils entraînent des douleurs articulaires et une certaine immobilité ou ankylose passagère de l'articulation; d'autre part, les épanchements intermusculaires produisent les rétractions musculaires que l'on a souvent observées.

Si l'on a pu confondre le scorbut épidémique vrai avec le purpura aigu ou cachectique, avec les affections pétéchiales, les cachexies anémiques, c'est qu'on a cru que les divers états de misère physiologique, reconnaissant souvent comme cause une alimentation insuffisante, n'étaient que des degrés plus ou moins élevés du scorbut. Non, le scorbut, tout en comptant au nombre des cachexies de misère, est un type spécial, dont la cause principale, sinon unique, est dans la privation des végétaux frais.

A. L.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 7 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DOLBEAU.

PRÉSENTATION D'UN MALADE : SPINA-BIFIDA. — PHLÉBITE INGUINALE CONSÉCUTIVE A LA COMPRESSION DIGITALE AU PLI DE L'AINE PENDANT LES AMPUTATIONS.

M. *Tarnier*. L'enfant que je présente à la Société de chirurgie est âgé de dix-sept jours; il porte un spina-bifida à la région dorso-lombaire. Au sommet de la tumeur est une petite plaque blanchâtre qui se rétrécit chaque jour. Au-dessous, est une zone transparente qui devient de plus en plus opaque; il se forme là des îlots de peau; ce qui reste transparent entre les îlots de peau est occupé par des vaisseaux. Peut-être cet enfant guérira-t-il. La base de la tumeur est constituée par une zone de peau avec laquelle les îlots se continuent. En même temps on trouve de l'hydrocéphalie.

M. *Marjolin*. On voit des enfants qui ont un spina-bifida plus volumineux que celui présenté par M. Tarnier, et qui, cependant, vivent plusieurs mois sans que la poche s'ulcère. Mais presque tous ces enfants meurent. Je sais qu'il y a des exemples de guérison, j'en ai vu. Je voudrais savoir si M. Tarnier a l'intention de faire la ponction; Brainard de Chicago dit avoir obtenu d'assez nombreux succès par la ponction. M. Giraldès nous a montré que souvent, à mesure que le spina diminuait, il se développait de l'hydrocéphalie.

M. *Giraldès*. L'enfant présenté par M. Tarnier a une tête longue, assez développée, avec un écartement des sutures pouvant admettre le doigt; le plus souvent il se développe de l'hydrocéphalie à mesure que le spina tend à la guérison. Il y a dans la science bon nombre de faits d'individus ayant un spina-bifida, qui ont atteint l'âge adulte; M. Broca a cité l'exemple d'un infirmier. La peau se double de graisse, et la poche kystique diminue. On a publié des guérisons après traitement par l'injection iodée, par la ponction seule; ces cas de guérison n'arrivent que quand le spina est formé seulement par la sortie des membranes rachidiennes; et l'on sait que, dix-huit fois sur vingt, la poche contient les cordons de la moelle ou les branches nerveuses; dans ces cas, si l'opération amenait la guérison, l'enfant resterait paralysé. D'un autre côté, on a vu le tétanos suivre l'injection iodée. A la partie supérieure du dos, au cou, la guérison est plus fréquente; parfois la tumeur est pédiculée; le spina peut être indépendant du canal vertébral. Il y a des exemples de guérison pendant la vie intra-utérine.

— M. *Verneuil*. Il s'agit de la phlébite inguinale consécutive à la compression digitale au pli de l'aine pendant les amputations. Le fait a été démontré par moi, après les amputations de jambe (voy. un travail de Petit, *Gaz. hebd.*, 1871). La démonstration était plus difficile après l'amputation de la cuisse, à cause de la brièveté du tronc veineux. Je fis l'amputation de la cuisse chez une femme blessée par un éclat d'obus, la malade mourut de pyohémie. A l'autopsie, la veine iliaque externe n'était point confondue avec les tissus voisins; au pli de l'aine, on voit une altération ancienne du caillot; plus bas, altération moindre; dans le creux poplité, caillots ayant leur coloration habituelle. Il y a donc trois zones : la zone de la compression, puis la zone de coagulation du sang, et enfin une zone contenant des caillots ordinaires. Au pli de l'aine, le tissu cellulaire est difficilement séparé de la veine. La veille de la mort, la malade avait éprouvé de la douleur au pli de l'aine.

M. *Després*. J'ai vu à Saint-Antoine une malade chez laquelle la compression fut mal faite pendant l'amputation de la cuisse: il en résulta un œdème du moignon et une phlébite inguinale.

M. *Trélat*. L'observation de M. Després n'est pas concluante; l'œdème et la phlébite des moignons ne sont pas toujours le résultat de la compression. Sur la pièce présentée par M. Verneuil, il y a des probabilités pour que le caillot inguinal ramolli ait une date plus ancienne que les autres; mais cela ne suffit pas, en y ajoutant la périphlébite, pour que la cause de ces accidents soit la compression; j'ai besoin d'un surcroît de démonstration.

SÉANCE DU 14 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

SECTION DES GROSSES ARTÈRES PAR PROJECTILES DE GUERRE. — OVARIOTOMIE PRATIQUÉE A L'HÔPITAL SAINT-LOUIS; GUÉRISON. — KYSTES DE L'OVAIRE ET GROSSESSE.

M. *Verneuil*. Je viens vous rapporter cinq cas de section de grosses artères par projectiles de guerre; dans aucun je n'ai observé d'hémorrhagie. Les voici en résumé : 1° Section de l'artère humérale dans sa partie supérieure; le membre se gangrène presque immédiatement; je fis la désarticulation de l'épaule. 2° Section de l'artère humérale en bas; amputation de l'épaule. 3° Même accident chez un enfant de seize ans qui perdit peu de sang. Je présente les pièces se rapportant aux deux derniers cas. 4° Section de la tibiale antérieure; amputation de la jambe. 5° Jambe emportée par un éclat d'obus au-dessous du genou; amputation de la cuisse. Dans ce cas, l'artère poplitée est coupée ras; les tuniques sont coupées au même niveau; on voit le bout du caillot qui dépasse un peu les tuniques. Le caillot a 5 centimètres d'étendue. Dans le quatrième cas, dans le bout supérieur de l'artère tibiale antérieure, le caillot déborde encore les tuniques et a 2 centimètres d'étendue; sur le bout inférieur, le caillot a encore 15 millimètres. Voilà donc un mode d'hémostase qui n'est pas celui de l'hémostase spontanée après la section des artères, ni celui de l'effilement des tuniques. Je désirerais être éclairé sur ce petit point d'anatomie pathologique.

M. *Trélat*. Rien ne prouve que les tuniques artérielles soient coupées au même niveau, et qu'il n'y ait pas dans le caillot des débris de tuniques qui aient favorisé la formation de ce caillot.

— M. *Panas*. Je viens vous apporter une observation d'ovariotomie pratiquée avec succès à l'hôpital Saint-Louis. J'ai enlevé également un corps fibreux de l'utérus et une trompe. L'opération a été faite à l'hôpital, dans un petit chalet isolé, le 4 août 1870, avec le secours du chloroforme. Deux litres de liquide ascitique furent d'abord retirés du péritoine. Puis, j'enlevai deux litres de liquide glaireux, puriforme, puis une autre poche fut vidée. J'enlevai l'ovaire droit et la trompe gauche. L'ovaire gauche était sain. Le corps fibreux, du volume d'un œuf, fut enlevé au niveau de son implantation sur la matrice par ligature (abrasion); quelques fausses membranes dans le péritoine; les adhérences étaient peu nombreuses. Malgré des signes menaçants de péritonite, la malade a guéri; j'ai l'honneur de la présenter à la Société de chirurgie.

M. *Depaul*. Il y a dix-huit mois, une jeune femme entra à l'hôpital des Cliniques, dans le service de M. Richet, avec un kyste ovarique énorme dont elle voulait se débarrasser. M. Richet se proposait de faire l'ovariotomie; mais auparavant il voulut faire une ponction exploratrice; il vida le kyste, alors il s'aperçut que la femme était, en outre, enceinte. Elle entra dans mon service. La malade a été radicalement guérie par cette ponction; depuis, pas de traces de kyste. M. Legouest a vu S. Wells faire l'ovariotomie chez une femme enceinte de quatre mois; la malade guérit et la grossesse continua. On peut se demander si la compression due à l'utérus se développant n'a pas guéri la malade de M. Richet.

— M. *Panas*. Une malade vint à l'hôpital avec un kyste de l'ovaire uniloculaire; je fis la ponction : j'obtins un liquide clair comme de l'eau de roche; je fis une injection iodée, je considérai la malade comme guérie (j'avais vu deux cas semblables). La malade part guérie et revient avec son kyste. Pendant le développement du premier kyste, elle n'avait pas eu ses règles; depuis, les règles n'avaient point reparu. Cette fois le kyste était solide et liquide. Je crois toujours au kyste, et je fais la ponction; je retire un liquide jaune et je sens des parties solides. Je pousse une injection iodée. Au bout de trois jours la malade a des coliques; alors je l'examine et je trouve une grossesse. La fausse couche eut lieu sans accident. Le fœtus avait quatre à cinq mois. Le kyste était donc bien guéri.

M. *Guéniot*. Ces coïncidences ne sont pas rares et les erreurs non plus. Quand il y a grossesse et kyste, et qu'on fait la ponction, la guérison peut survenir, mais souvent la mort. En Angleterre, un ovariotomiste s'est trompé quatre fois : dans un cas il enleva le kyste, l'utérus se rompit; le chirurgien fit l'opération césarienne et la malade guérit. La complication de la grossesse par un kyste est toujours un fait grave.

M. *Depaul*. Quand une femme se présente à un chirurgien avec un gros ventre, il faut toujours se demander si elle n'est pas enceinte, avec son kyste de l'ovaire. Ces cas ne sont pas toujours aussi graves que le dit M. Guéniot. Je peux citer une femme qui habitait Neuilly et que j'ai accouchée trois fois; entre ses grossesses je ponctionnais son kyste de l'ovaire, et toujours sans accident.

BIBLIOGRAPHIE.

Embolies capillaires (*Traité clinique et expérimental des*), par M. Feltz, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg. 2e édition. Paris, 1870. J.-B. Baillière et Fils.

(Fin. — Voyez le numéro 23.)

L'étude des embolies capillaires du système aortique vient après celle des embolies du système pulmonaire. Les applications de cette étude à la clinique sont naturellement beaucoup plus nombreuses, en raison même de l'étendue du territoire des divisions aortiques.

Le point de départ des recherches de M. Feltz est une observation d'endocardite ulcéreuse avec œdème de la jambe gauche, éruption de pustules gangréneuses généralisée, et diarrhée abondante. L'autopsie démontra, avec la lésion endocardique diagnostiquée, une oblitération de la veine crurale par un caillot déjà ancien. Aucune partie de ce caillot n'avait été détachée, et le système pulmonaire était indemne, ainsi que le cœur droit. Au niveau des pustules gangréneuses, des tumeurs sous-cutanées ramollies, les artérioles et les capillaires sont obstrués par des caillots fibrineux en dégénérescence graisseuse plus ou moins avancée. Dans une seule articulation, celle du genou gauche, on trouva un liquide sanieux où les éléments graisseux prédominaient. La synoviale était également ramollie et graisseuse. La rate offrait quelques petits infarctus jaunâtres. Les autres organes étaient sains.

En 1841, Bouillaud avait déjà signalé l'endocardite ulcéreuse. Senhouse-Kirkes, en 1853, montrait quelles pouvaient être les conséquences de la migration des concrétions valvulaires, et attribuait, dès lors, les symptômes typhoïdes à une sorte d'infection du sang par la fibrine divisée.

Des expériences ayant pour but de déterminer des lésions analogues sont immédiatement instituées. On injecte dans le ventricule gauche, par l'intermédiaire d'une longue canule atteignant le cœur, des produits variés : poussière de fibrine, pus de bonne nature, liquide cancéreux. Les animaux meurent après avoir présenté des convulsions tétaniques suivies de coma. Les matières injectées se retrouvent dans la plupart des vaisseaux artériels. La mort subite, quand elle arrive, est due à l'anémie cérébrale. L'encéphale est décoloré; les artérioles et capillaires du cerveau sont remplis par les substances injectées.

Les accidents cérébraux du rhumatisme articulaire sont-ils sous la dépendance d'un mécanisme analogue? A l'appui de cette hypothèse, nous trouvons deux observations : l'une de rhumatisme avec endocardite, dans laquelle la malade, prise tout à coup de convulsions, d'accidents éclamptiques et de délire, s'est rétablie; l'autre observation, empruntée à la clinique de M. Bouchut, nous montre une chorée compliquée d'endocardite aiguë. La malade est tout à coup atteinte d'hémiplégie gauche sans perte de connaissance. Elle succombe dans le coma. L'autopsie démontre une lésion considérable de la mitrale épaissie et végétante, une oblitération de l'artère sylvienne droite, et un ramollissement correspondant. Cette observation n'est qu'un fait rare de mort subite due à un ramollissement par oblitération embolique d'une artère de gros calibre, mais ne nous paraît avoir aucun rapport avec la question des embolies capillaires.

Les morts subites ou rapides sont rares dans les expériences qui consistent à injecter des poussières de nature variée dans le cœur gauche. Elles ne surviennent que dans un dixième des cas environ.

Quand on fait l'injection par la carotide, dans le sens du courant sanguin, on est obligé d'employer beaucoup plus de force pour vaincre la résistance apportée dans les artérioles par le courant sanguin collatéral; on détermine alors diverses lésions connues sous le nom générique de ramollissement. Mais le ramollissement dû aux embolies capillaires s'accompagne de déchirures de vaisseaux, d'épanchements sanguins, d'une sorte de dissociation de la matière cérébrale. Ces ramollissements ont une teinte rouge, et diffèrent essentiellement des ramollissements causés par l'oblitération brusque d'un vaisseau considérable, dans lesquels le tissu du cerveau se détruit par défaut de nutrition. Les éléments tombent rapidement en dégénérescence graisseuse. Aussi la teinte blanche est-elle la règle dans les ramollissements de ce genre.

La stase veineuse peut-elle causer un ramollissement? Pour éclairer cette question, M. Feltz lie les jugulaires chez un lapin, ou détermine, par l'introduction d'épingles, la formation de thromboses oblitérantes. L'animal meurt au bout de

huit jours, et présente des foyers ramollis, dans lesquels les éléments cérébraux, à peine altérés, semblent seulement dissociés par un exsudat abondant, et qui avait probablement son origine dans une augmentation de pression.

Il résulterait de ces recherches que les ramollissements peuvent être différenciés, quant à leur mode de production, au moins dans les premiers temps de leur évolution ; mais les foyers se modifient rapidement par suite des phénomènes inflammatoires qui surviennent autour d'eux, et de la dégénérescence graisseuse qui ne tarde pas à les envahir.

Les embolies capillaires partant du cœur peuvent prendre toutes les directions. Toutefois, les accidents pulmonaires sont les plus rares, et les accidents cérébraux les plus fréquents. Pour éviter ces derniers autant que possible, il faut mêler au sang de très-petites quantités de matières, et avoir soin de comprimer la carotide du côté opposé.

C'est ainsi qu'on peut déterminer des infarctus dans le péritoine, et surtout dans la rate, dans les reins et dans le foie. Dans un cas, un vaste épanchement pleural se manifesta. La plèvre était épaissie et marbrée de plaques rouges avec infarctus multiples dans le poumon. En injectant des poussières par le bout périphérique de l'artère crurale, on put obtenir des infarctus musculaires et même des altérations légères des surfaces articulaires.

Les infarctus capillaires ont partout la même physionomie. Le point de départ est toujours la rupture du vaisseau. Dans les tissus mous, ils se dénotent par des points de ramollissement rouge. La période d'anémie n'existe que dans les cas où des artères d'assez fort calibre sont oblitérées et présentent une résistance suffisante pour ne pas céder à l'effort du sang contre le bouchon obturateur. Que le sang soit épanché ou qu'il soit encore renfermé dans les vaisseaux, il subit ultérieurement des modifications analogues. Les globules se déforment et se décolorent ; la fibrine devient granuleuse, et tous ces éléments, ainsi que ceux du tissu intéressé, arrivent à la transformation graisseuse. Ailleurs les territoires voisins s'enflamment et suppurent. Le pus se mêle aux matières graisseuses. Cette inflammation suppurative se produira de préférence dans les cas où la matière embolique est étrangère à l'organisme.

Le symptôme clinique le plus général de l'embolus, est l'état typhoïde. Il est dû, selon toute apparence, à une sorte d'infection du sang par les matières étrangères.

Les embolies capillaires du système aortique se forment le plus souvent dans le courant sanguin lui-même. Les maladies cardiaques et artérielles en sont l'origine la plus fréquente. On doit encore signaler les modifications chimiques de la composition du sang, l'augmentation de fibrine dans les maladies inflammatoires, la diminution des sels dans les maladies scorbutiques, l'introduction de principes putrides ou septiques. Enfin la faiblesse de l'impulsion cardiaque semble y jouer un rôle incontestable.

Weber prétend avoir trouvé des embolies graisseuses chez des malades tuberculeux ou atteints de maladies chroniques des os. On sait que dans l'intoxication palustre, Frerichs admet les embolies par les granulations pigmentaires formées en abondance dans la rate (mélanémie). Dans la leucémie, dans l'ictère grave, des lésions analogues du sang peuvent être invoquées.

Ici se place la grave question des embolies capillaires spécifiques. Bien que M. Feltz n'ait jamais constaté, par l'injection de produits spécifiques, autre chose que des abcès ou des infarctus ordinaires, il reconnaît que Langenbeck, Lebert, Follin, ont été plus heureux dans leurs expériences. En 1866, le docteur Goujon est parvenu de cette manière à reproduire le cancer chez des animaux. Une observation de M. Laveran (*Gazette hebdomadaire*, 1869), relative à un homme atteint de cancer des ganglions carotidiens, paraît tout à fait probante. Chez ce malade, la jugulaire interne était perforée. La tumeur, ramollie, déchiquetée, plongeait dans le courant sanguin. Le cœur droit contenait des éléments cancéreux ; le poumon en était farci ; on en trouvait des noyaux dans le foie et le rein droit.

Cette généralisation d'une diathèse par transport embolique des éléments spécifiques paraît donc établie, du moins dans certains cas.

Embolies capillaires du système porte. — Elles donnent lieu à d'intéressantes considérations. Comme le poumon, le foie a deux circulations. C'est un foyer de circulation veineuse, et toutes les matières dont le volume dépasse le diamètre des capillaires de la veine porte, et qui arriveraient dans les vaisseaux de ce système, ne peuvent traverser la glande.

Il est facile de démontrer cliniquement l'existence de ces embolies capillaires de la veine porte. Nous en voyons la preuve chez un sujet atteint d'un cancer du cardia. Des végétations cancéreuses remplissaient les veines coronaires de l'estomac. Les radicules de la veine porte étaient remplies d'éléments cancéreux. Le foie était farci de noyaux de même nature, siégeant toujours au voisinage des vaisseaux. En pareil cas, il est difficile de ne pas conclure au transport des éléments cancéreux de l'estomac au foie par les radicules veineuses qui plongeaient dans le foyer cancéromateux.

On peut, d'un autre côté, produire dans le système porte des embolies artificielles, en pratiquant des injections dans les veines de la rate ou du mésentère. Ces injections sont faites avec des poussières charbonneuses, ou même avec des sucs cancéreux. Elles déterminent dans le foie des infarctus multiples, dans lesquels se retrouvent les matières injectées. Ces infarctus se développent lentement, et les animaux survivent longtemps à ces injections.

Les abcès ou infarctus du foie qui se manifestent dans certaines circonstances, à la suite de maladies intestinales, de la dysenterie par exemple, paraissent se produire par un mécanisme analogue.

Les oblitérations capillaires du système de la veine porte, si complètes qu'elles soient, ne sont jamais cause de mort subite, comme les oblitérations analogues des capillaires pulmonaires ou cérébraux.

Infection purulente. — Après avoir démontré que l'on peut, en mêlant des poussières organiques au sang artériel ou veineux, provoquer des infarctus dans tous les organes et dans tous les tissus, M. Feltz cherche naturellement à expliquer par ces données les diverses lésions de l'infection purulente. La similitude des lésions devait conduire à l'assimilation de leurs causes.

Quand on lit dans les auteurs la description des abcès métastatiques, on y reconnaît facilement les infarctus passant par leurs diverses périodes, depuis l'induration hémorrhagique jusqu'à la dégénérescence graisseuse. Ces lésions se rencontrent de préférence dans le poumon et dans le foie, ces deux foyers principaux de l'hématose. Les analyses du sang des pyohémiques ont montré que ce liquide était toujours riche en globules blancs. Ceux-ci atteignent des proportions qui varient entre le dixième et le quart de celles des globules rouges. On sait, d'un autre côté, avec quelle difficulté les globules blancs circulent dans les capillaires, aux parois desquels ils sont comme accolés. Dans la leucémie, où ils abondent, il se produit des infarctus nombreux, tenant à des arrêts de la circulation capillaire. Cette abondance des globules blancs dans le sang des pyohémiques suffirait à expliquer la fréquence des oblitérations capillaires. On a de plus observé que, dans ces cas, le sang contenait une quantité exagérée de cellules épithéliales, provenant de la desquamation des vaisseaux, et souvent des cristaux d'hémoglobine.

Dans la plupart des cas d'infection purulente, les éléments étrangers que l'on rencontre dans le sang viennent du ramollissement des caillots contenus dans les veines périphériques. Mais on comprend tout d'abord que ces matières ne peuvent dépasser le foie ou le poumon, suivant qu'elles arrivent par les veines du système porte ou par celles qui aboutissent aux

veines caves. Jamais des poussières injectées par les veines périphériques ne traversent le poumon. Comment s'expliquer alors la généralisation des abcès métastatiques? M. Feltz se tire de cette difficulté en admettant ce qu'il appelle des *embolies secondaires*. Dans un cas de gangrène pulmonaire, Virchow avait vu des coagula se former dans les veines du poumon, pénétrer de là dans la grande circulation et amener des infarctus généralisés. Frerichs remarque que dans les cas d'abcès pyohémiques du foie, on observe fréquemment des thromboses des veines hépatiques. Chez un typhoïde qui succomba avec des collections purulentes multiples, M. Feltz trouva des infarctus du foie, une oblitération de la veine porte par caillot ancien, et, dans le voisinage d'une collection purulente, des thromboses évidemment très-anciennes des veines sus-hépatiques. Les poumons contenaient plusieurs infarctus à la période de crudité. La valvule mitrale, épaissie, présentait une masse polypeuse friable, point de départ des embolies qui avaient déterminé les infarctus multiples de la périphérie. Rapprochant de cette observation les cas nombreux dans lesquels il a vu, au voisinage des lésions pulmonaires chroniques, les veinules remplies de caillots plus ou moins anciens, l'auteur en conclut que les migrations de ces caillots consécutivement formés, de ces *embolies secondaires*, peut expliquer la formation des infarctus observés dans des organes autres que le foie et le poumon, dans les cas d'infection purulente.

M. Feltz rapporte aux processus de l'infection purulente les résultats qui lui ont été donnés par les inoculations multiples de tubercules, qu'il a pratiquées en vue de vérifier les assertions de M. Villemin sur la transmission de ces néoplasmes. Ces inoculations ont toujours été négatives, au point de vue de la genèse des tubercules. Les lésions produites sont des infarctus ou des abcès, mais non du tubercule véritable; et ces abcès ont pour cause des embolies capillaires dont l'origine se trouve dans les matières violemment introduites dans la circulation, ou dans les thromboses inflammatoires de la plaie

La cinquième partie du *Traité des embolies* est consacrée à l'étude des obstructions capillaires dues à des poussières susceptibles de traverser tout le système circulatoire Chez un homme atteint d'ictère grave, et qui mourut avec des points hémorrhagiques multiples, M. Feltz trouva dans le sang une notable quantité de cristaux d'hémoglobine, des tablettes de cholestérine et une grande abondance de corpuscules solubles dans l'éther; d'où l'idée que les hémorrhagies observées tenaient surtout à des déchirures capillaires résultant des obstructions causées par ces matières étrangères.

Cette observation est le point de départ d'expériences diverses, instituées en vue d'accumuler dans le sang des produits analogues.

Six chiens sont empoisonnés par le phosphore. Dans cinq expériences, on emploie l'huile phosphorée; dans la dernière, le phosphore est suspendu dans une préparation amylacée. Chez tous ces animaux, on constate : 1° Une dégénérescence rapide de certains tissus; 2° une augmentation considérable de graisse libre contenue dans le sang; la proportion en est en général doublée; 3° des arrêts de circulation capillaire liés à cet excès de graisse; la rupture des petits vaisseaux, et, par suite, les hémorrhagies.

Dans une autre série d'expériences, on injecte à des chiens des solutions de taurocholate et de glycocholate de soude. Ces animaux meurent, l'un le lendemain de l'opération, l'autre deux jours après. Ils présentent des hémorrhagies multiples, des infarctus. Le sang est graisseux et contient des cristaux d'hémoglobine.

L'examen du sang, dans certains cas particuliers de dégénérescence des ganglions mésentériques, de plaie de tête avec abcès multiples, fait supposer à l'auteur que des arrêts de circulation peuvent être déterminés en différents points, et que cette éventualité se présente dans certaines maladies générales ou locales, d'où l'explication toute mécanique de faits englobés jusqu'ici sous la dénomination vague de métastases.

M. Feltz a terminé par un exposé des opinions, encore fort hypothétiques et qui ont cours dans la science, sur la coagulation de la fibrine. Il étudie les transformations successives des coagula sanguins, les diverses sources des embolies, leurs résultats, etc... C'est une espèce de résumé des différentes notions qui résultent de l'ensemble des faits exposés dans son ouvrage, dont les conclusions sont énoncées sous forme d'aphorismes.

Comme l'auteur nous le fait savoir, ce livre est le résultat de quatre années d'études dirigées sur le même sujet. C'est un apport considérable à la médecine expérimentale, vers laquelle se tournent maintenant tant de travaux et d'efforts. Il est difficile de se prononcer sur la valeur absolue d'un pareil travail; on ne pourrait le faire sans répéter patiemment les expériences multipliées sur lesquelles on s'appuie pour esquisser des théories qui semblent, au premier abord, quelque peu hasardeuses. Les observations microscopiques ne fournissent pas toujours des données incontestables : nous en aurions la preuve dans les caractères des éléments qui constituent les infarctus ramollis, si faciles à confondre avec ceux de la gangrène, des tubercules à leur troisième période, etc. Et c'est sur des caractères aussi incertains qu'on se fondera pour déterminer la nature de certaines lésions! Aussi voyons-nous les opinions les plus autorisées se contredire journellement.

Il est difficile à un auteur préoccupé de généraliser les résultats de ses expériences, de ne pas dépasser souvent les conclusions qui sortent logiquement des faits. Ainsi, à propos du rhumatisme cérébral, nous voyons la théorie des embolies capillaires appuyée par deux faits, dont l'un n'a pas eu de vérification nécroscopique, et dont l'autre est un cas de ramollissement par oblitération d'une artère sylvienne. Ailleurs, au chapitre de la généralisation du cancer, nous voyons, d'un côté, la théorie du transport des éléments cancéreux par les voies circulatoires, admise comme un fait presque inattaquable, tandis que l'auteur avoue lui-même que toutes les injections qu'il a faites ont été suivies de résultats négatifs.

La théorie des embolies secondaires, par laquelle M. Feltz explique la généralisation des lésions dans l'infection purulente, nous paraît fort hypothétique. Les thromboses veineuses autochthones, qui en sont comme le fondement, se produisent au voisinage de tous les centres d'inflammation. Cet arrêt du courant sanguin fait partie de tout processus inflammatoire, et cependant nous ne voyons pas que ces nombreux bouchons vasculaires soient habituellement l'origine d'embolies dans les inflammations.

Des critiques analogues se multiplieraient, si l'on voulait suivre l'auteur pas à pas, discuter une à une les expériences, et montrer les doutes qu'elles soulèvent à chaque instant.

Ce n'est pas dans cet esprit de critique sévère que des travaux de ce genre veulent être appréciés. Ils n'ont pas la prétention de fixer la science, mais de fournir les matériaux d'un édifice qu'ils ne construisent pas. Il est incontestable aujourd'hui que les embolies capillaires jouent un rôle important dans la genèse de beaucoup de lésions rapportées aux diathèses, aux métastases. C'est ce rôle qu'il s'agit de préciser à l'aide d'observations, d'expériences ingénieusement variées. Tout cela abonde dans le livre de M. Feltz, qu'il qualifie modestement lui-même de long et aride mémoire. Nous ne voudrions pas accepter ce jugement. Nous croyons, au contraire, que de pareils travaux sont féconds en résultats; ils ouvrent de nouvelles voies, indiquent le sens des recherches, sollicitent la curiosité des médecins. C'est un genre d'intérêt auquel on ne saurait être insensible, quand on cherche la vérité en dehors de tout esprit de système et de parti pris doctrinal.

B.

VARIÉTÉS.

APPRÉCIATION DES RELATIONS SCIENTIFIQUES ENTRE L'ALLEMAGNE ET LA FRANCE, PAR LE BARON LIEBIG.

On lira sans doute avec intérêt l'extrait suivant d'un discours du baron Liebig, prononcé à l'occasion du cent douzième anniversaire de la fondation de l'Académie royale des sciences de Bavière.

Le baron Liebig y déclare avec une foi robuste qu'il n'y a pas en Allemagne de haine nationale à l'égard des races latines. L'Allemagne, satisfaite du remède énergique dont nous ferons les frais, veut bien se rappeler l'hospitalité qu'elle a reçue des Gay-Lussac, des Arago et des Thenard ; elle daigne nous pardonner, et nous invite à recommencer. Nous espérons qu'en France on saura oublier l'ennemi impitoyable, pour continuer avec lui le commerce scientifique, parce qu'il s'agit d'un intérêt supérieur dont les uns et les autres profiteront; mais il faudra à la France scientifique elle-même un long temps avant d'oublier les misères de l'invasion, et elle se rappellera la fable du *Serpent et le Laboureur*. Nous avons d'autant plus le droit à parler ainsi que nul plus que nous n'est disposé à la vulgarisation des progrès de la science, quelle qu'en soit l'origine.

Ces remarques faites une fois pour toutes, nous traduisons :

« L'Académie, dit Liebig, voudra peut-être profiter de l'occasion présente pour déclarer ouvertement qu'il n'existe aucune haine nationale de la part des peuples germaniques à l'égard des races latines. Nous regardons les grands maux que la France a autrefois infligés à l'Allemagne comme une maladie dont les souffrances sont oubliées aussitôt que le remède a été appliqué. Les qualités propres aux Allemands, leur science en linguistique, leurs connaissances des nationalités étrangères, l'état passé et présent de leur civilisation, les poussent à rendre justice aux autres peuples, souvent même à leur propre détriment; c'est pourquoi nous reconnaissons ce que nous devons aux grands philosophes, aux mathématiciens, aux naturalistes de France, qui ont été sur tant de sujets nos maîtres et nos modèles.

» Il y a maintenant quarante-huit ans écoulés, je venais à Paris pour étudier la chimie. Une circonstance accidentelle appela sur moi l'attention d'Alexandre de Humboldt, et un simple mot de recommandation de sa part décida Gay-Lussac, l'un des plus grands chimistes et physiciens de son siècle, à me proposer à moi, jeune homme de vingt ans, de continuer et de compléter, avec sa coopération, une analyse que j'avais commencée. Il m'introduisit comme son élève et son aide dans son laboratoire, et ma carrière fut désormais fixée. Je ne saurais jamais oublier la bienveillance avec laquelle Arago et Thenard recevaient les étudiants allemands; et combien, parmi nos compatriotes, je pourrais citer de médecins, de physiciens et d'orientalistes qui, aussi bien que moi, se rappelleraient avec gratitude les souvenirs de l'appui efficace qui leur a été donné par les savants de France dans l'accomplissement de leurs investigations scientifiques!

» Une sympathie ardente pour tout ce qui est noble et grand, une hospitalité désintéressée, constituent les plus beaux traits du caractère français; ces qualités se manifesteront par une activité et une vie nouvelles sur le terrain neutre de la science, terrain sur lequel se rencontreront les meilleurs esprits des deux nations. Cette fraternité indissoluble des savants français et allemands dissipera l'amertume à notre endroit dont est abreuvé le sentiment national en France, après avoir été blessé si profondément par le résultat d'une guerre qui nous a été imposée. »

Nous n'ajouterons qu'une dernière réflexion, c'est que, selon un bruit accrédité, le souvenir de l'hospitalité française ne serait pas venu au baron Liebig au moment où s'est présenté à lui le fils de Thenard, emmené comme otage. Nous serions heureux de voir ce bruit officiellement démenti.

A. H.

L'HÔPITAL BARAQUÉ DE SAINT-CLOUD.

Pendant les derniers jours du second siége de Paris, la Société internationale de secours aux blessés militaires a fait élever, dans le parc de Saint-Cloud, un hôpital sous baraques. Nous avions beaucoup entendu parler de cette installation, qui paraissait jouir d'une extrême faveur auprès des gens du monde et qui, depuis la délivrance de Paris, constituait, pour beaucoup de personnes, le but d'une promenade intéressante.

L'hôpital est installé sur une hauteur qui domine les ruines du château, au milieu des grands arbres du parc réservé et dans une situation ravissante. Il se compose de sept ou huit grandes baraques très-espacées les unes des autres, et dont la façade principale est orientée pour quatre d'entre elles du côté du sud, pour les autres du côté ouest. Un grand nombre de petites constructions en planches, de formes diverses, servant de cuisine, de réserve, de salle de garde, de salle de repos pour le médecin en chef, sont disséminées çà et là sur la pelouse du parc. Les salles de malades sont désignées par les noms de A. Paré, Baudens, Larrey, Velpeau, Trousseau, Dupuytren, etc., juste hommage rendu aux illustrations médicales de la France. L'hôpital est desservi par des médecins autrichiens, agissant pour le compte et au nom de la Société française de secours.

Les baraques sont construites sur le modèle de hangards. Elles se composent d'une paroi verticale en planches, sur laquelle repose un toit disposé en auvent, formant un seul plan incliné, de telle sorte qu'il n'y a pas de paroi antérieure, mais une très-large et très-haute ouverture, fermée par d'immenses rideaux de toile grise. Glissant sur des tringles fixées au-dessous du faîte du toit, les rideaux laissent ainsi, lorsqu'ils sont ouverts pendant une belle journée, le malade en plein air, sous la protection toutefois du hangard en planches. Les rideaux, tirés pendant la nuit, transforment le hangard en une vaste chambre bien close. Au contraire, si le soleil tend à envoyer ses rayons sur le malade, la partie inférieure du rideau qu'on maintient fermée se relève, s'attache à des poteaux verticalement placés à une certaine distance, et l'on a ainsi, au devant de la salle, un velum qui donne de l'ombre, sans nuire à l'aération. L'extérieur des baraques est peint en noir, l'intérieur en blanc; les lits, à une seule rangée, sont placés sur un parquet exhaussé pour empêcher l'humidité; tout est neuf, propre, bien tenu, on pourrait même dire gai ; aussi, n'est-il pas étonnant que lorsqu'ils visitent par un beau temps cet hôpital champêtre, les gens du monde puissent le regarder comme le *nec plus ultrà* du progrès en hygiène hospitalière.

Nous regrettons de ne pouvoir être de cet avis. Il suffit de jeter un coup d'œil rapide sur ces constructions pour être convaincu qu'elles ne pourraient en aucun cas être utilisées, non pas seulement pendant l'hiver, mais même dans l'arrière-saison. On peut objecter, il est vrai, que cette installation essentiellement temporaire n'était destinée à servir que pendant quelques mois et jusqu'à la guérison des blessés et des malades de l'armée chargée de délivrer Paris. Si l'on part de ce principe, on peut alors faire plus que s'étonner de voir des sommes aussi considérables employées à l'hospitalisation de quelques malades, qu'on eût pu abriter d'une manière très-satisfaisante dans les fermes et les bâtiments abandonnés, en n'employant que peu d'argent pour les approprier à leur destination temporaire. On parle, en effet, d'une dépense de 150 000 francs au moins, et comme moins de cent malades — soixante-deux seulement, nous a-t-on dit — ont été jusqu'à ces derniers jours reçus dans le nouvel hôpital, le prix de chaque lit revient *au moins* à 1500 francs pour un seul malade.

Mais, même en acceptant l'hypothèse d'une affectation à un hôpital d'été, les baraques de Saint-Cloud sont passibles des plus graves reproches au point de vue de l'hygiène. Tout est bien durant les beaux jours de juin, juillet et août, alors que le soleil inonde de lumière le tapis de verdure sur lequel est élevé l'hôpital. Il n'en est déjà plus ainsi, lorsque, même pendant les beaux jours, la pluie tombe d'une manière continue. Cette immense paroi verticale que ne protége pas le toit, n'est formée que par une toile, laquelle, quelque imperméable qu'on la suppose, finit par s'humidifier et humidifie l'atmosphère de la baraque. On nous a même affirmé que la baraque placée au bord de la route devient, dans ces circonstances, à peu près inhabitable.

Pendant la nuit, quelque temps qu'il fasse, un autre inconvénient se présente. Contrairement au principe posé par tous les hygiénistes et par tous les médecins qui ont étudié la question des hôpitaux sous tentes ou

sous baraques, il n'existe dans le faîtage aucune ouverture destinée à assurer la ventilation; il en résulte que si l'on maintient les rideaux fermés, l'air intérieur est confiné, ne circule pas, et si le hangard a tous ses lits remplis, ce confinement de l'air se traduit par une chaleur étouffante. Si, pour la combattre, on tient ouvertes les fenêtres percées çà et là dans la cloison postérieure et à une certaine hauteur au-dessus du niveau des lits, on projette sur les malades placés au voisinage, des colonnes d'air froid. Si, au contraire, on tient légèrement relevé le bord inférieur des toiles, le froid remplace la chaleur, et il serait impossible d'avoir recours à ce moyen autrement que pendant les nuits chaudes de l'été.

Quant à pouvoir utiliser ces baraquements pendant l'arrière-saison et surtout pendant l'hiver, on ne saurait y songer, car il n'est pas de système de chauffage capable d'entretenir une chaleur suffisante dans un hangard d'une hauteur énorme, fermé seulement d'un côté par une simple toile, et constitué, pour les autres côtés et pour le toit, par une cloison unique en planches.

Il y a longtemps que l'expérience a prononcé sur la valeur du hangard-hôpital ; il en existait un dès 1863 dans l'hôpital de Leipzig, mais il n'était utilisé que pendant le jour pour y placer en plein air les blessés graves traités dans les salles de l'hôpital ; parfois cependant ils y séjournaient la nuit, mais seulement pendant les plus beaux jours de l'été.

Il est à regretter que l'on n'ait pas construit à Saint-Cloud des tentes-baraques formées par un toit en planches, mais à double plan incliné, ouvert à l'endroit du faîtage dans toute sa longueur, pour permettre l'aération, recouvert d'un faux toit, ou lanterne, à l'endroit de cette ouverture; tentes-baraques dont les parois latérales sont constituées, depuis le bord inférieur du toit jusqu'au sol, par une toile qu'on peut relever horizontalement en forme d'auvent, de manière à former de chaque côté une sorte de galerie couverte. Si alors, la Société de secours, dont les ressources doivent être considérables, à en juger par l'argent si facilement dépensé à Saint-Cloud, avait voulu faire une dépense utile, elle eût pu ajouter à l'intérieur un faux plafond de toile blanche et une seconde paroi latérale, doublant la première et formée par des rideaux glissant sur des tringles. C'eût été reproduire, en l'améliorant par la substitution d'un toit en planches (imperméabilisé par la toile goudronnée ou le carton bitumé) à la toile dont l'usure est plus rapide, la disposition de la tente en usage depuis trois ans à l'hôpital Cochin ; tente facile à chauffer quand il est nécessaire, toujours aérée, mais suffisamment chaude pendant la nuit et fraîche pendant le jour, suivant la disposition qu'on donne aux toiles, et sous laquelle la température a toujours été maintenue bonne, malgré les rigueurs du dernier hiver.

L'administration de la guerre a, dit-on, l'intention d'acquérir l'hôpital-baraqué de Saint-Cloud. Même en l'achetant à un prix bien inférieur aux sommes considérables qui ont été englouties dans sa construction, ce serait une acquisition regrettable. Ce qu'il faut à l'administration, c'est un hôpital sain, qui puisse servir pendant la plus grande partie de l'année, sinon toute l'année, à hospitaliser sous baraque les blessés les plus graves, les soldats devant subir une amputation, ou même des convalescents. Avec une dépense de 100 000 francs, elle pourrait construire un hôpital baraqué pouvant recevoir quatre cents malades, non-seulement pendant l'été, mais même pendant toute l'année. Tel qu'il existe, l'hôpital baraqué de Saint-Cloud est, au point de vue de l'hygiène, une grave erreur et un pas en arrière; c'est, au point de vue financier, une faute.

CAUTIONNEMENT DES JOURNAUX.

L'Assemblée nationale a adopté, le président du conseil des ministres, chef du pouvoir exécutif de la République française, promulgue la loi dont la teneur suit :

« Art. 1er. — Le décret en date du 10 octobre 1870, par lequel le gouvernement de la défense nationale a supprimé le cautionnement des journaux et écrits périodiques, est abrogé.

» Art. 2. — Le cautionnement est, en conséquence, rétabli pour tous les journaux politiques sans exception, et pour les journaux et écrits périodiques non politiques paraissant plus d'une fois par semaine.

» Sont seules exceptées les feuilles quotidiennes ou périodiques ayant pour unique objet la publication des avis, annonces, affiches judiciaires, arrivages maritimes, mercuriales et prix courants, les cours de la Bourse et des halles et marchés.

» Art. 3. — Le cautionnement pour les journaux ou écrits périodiques qui y sont assujettis sera :

» De 24 000 francs dans le département de la Seine, si le journal ou écrit périodique paraît plus de trois fois par semaine, soit à jours fixes, soit par livraisons irrégulières en une ou plusieurs éditions, et de 18 000 francs seulement, si la publication n'a lieu que trois fois par semaine au plus.

» Dans tous les autres départements, le cautionnement sera de 12 000 francs pour les écrits paraissant plus de trois fois par semaine, si la publication a lieu dans une ville de 50 000 âmes et au-dessus, et de 6000 francs si elle a lieu dans toute autre ville.

» Il sera de moitié seulement des sommes ci-dessus fixées pour les journaux ou écrits périodiques paraissant trois fois par semaine seulement ou à des intervalles plus éloignés.

» La publication sera censée faite au lieu où siége l'administration ou la rédaction du journal ou écrit périodique, quel que soit le lieu de l'impression.

» Art. 4. — Le cautionnement sera affecté par privilége au payement des frais, dommages-intérêts et amendes auxquels les propriétaires, gérants ou auteurs des articles incriminés pourront être condamnés.

» Le prélèvement s'opérera dans l'ordre indiqué par le présent article.

» Il pourra, en tout ou en partie, être grevé du privilége de second ordre au profit des bailleurs de fonds qui auront rempli les conditions exigées en pareil cas.

» Demeurent, en conséquence, abrogées les dispositions des lois antérieures qui assujettissaient le propriétaire et le gérant du journal à posséder en propre une partie du cautionnement.

» Art. 5. — Tout journal ou écrit périodique qui aura encouru, dans la personne de son gérant ou dans celle de l'auteur d'un article incriminé, une condamnation à l'amende et à des réparations civiles affectant son cautionnement, sera tenu de satisfaire à ces condamnations dans un délai de quinzaine, à partir du jour où elles seront devenues définitives, ou de cesser sa publication, qu'il ne pourra reprendre qu'après avoir justifié de la complète libération de son cautionnement.

» Art. 6. — Demeurent en vigueur, sans modification, les dispositions de la loi du 11 mai 1868, relatives à la déclaration préalable et au dépôt.

» Art. 7. — Toute infraction aux dispositions des articles 2, 3, 5 et 6 de la présente loi sera punie d'une amende de 100 fr. à 2000 fr. et d'un emprisonnement de six jours à six mois. Celui qui aura publié le journal ou écrit périodique, et l'imprimeur, seront solidairement responsables des amendes.

» L'article 463 du Code pénal pourra dans tous les cas être appliqué.

» Art. 8. — Il sera accordé aux propriétaires de journaux ou écrits périodiques existant actuellement sans cautionnement un délai de deux mois pour se conformer aux dispositions de la présente loi. »

Concours pour l'agrégation. — Par arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, il sera ouvert, dans les Facultés de médecine de Paris et de Montpellier, aux époques ci-après indiquées, six concours d'agrégation, savoir :

A Paris, 1° le 15 janvier 1872, un concours pour six places dans la section de médecine ; 2° le 6 mai 1872, un concours pour cinq places dans la section de chirurgie et accouchements; 3° le 15 novembre 1872, un concours pour trois places dans les sections des sciences biologiques (anatomie, histologie et physiologie) et des sciences physiques (chimie médicale et pharmacie).

A Montpellier, 1° le 15 janvier 1872, un concours pour deux places dans la section de médecine ; 2° le 1er avril 1872, un concours pour une place dans la section de chirurgie et accouchements ; 3° le 3 juin 1872, un concours pour deux places dans la section des sciences physiques (chimie et physique).

Sommaire. — Paris. Recherches sur le pus. — Travaux originaux. Médecine pratique : Note sur la fièvre herpétique. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — Bibliographie. Embolies capillaires. Variétés. — Appréciation des relations scientifiques entre l'Allemagne et la France, par le baron Liebig. — L'hôpital baraqué de Saint-Cloud. — Cautionnement des journaux. — Feuilleton. Avenir de la Faculté de médecine de Strasbourg.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 20 juillet 1871.

PONCTION DANS LA TYMPANITE GASTRO-INTESTINALE ET PÉRITONÉALE.

D'importantes questions d'organisation scientifique et professionnelle sont à l'ordre du jour. La question du rétablissement du concours s'est présentée la première ; nous avons dit là-dessus notre avis, et nous comptons y revenir à l'occasion de quelques incidents récents. La question du nombre des Facultés à instituer en France est sortie naturellement de celle du transfert de la Faculté de Strasbourg (1) ; nous l'examinerons dans un de nos prochains numéros. Enfin, les derniers événements politiques ont fait mûrir une question cent fois soulevée, cent fois délaissée, et qu'il faut absolument trancher aujourd'hui : celle de l'organisation du service de santé militaire. Sur ce sujet, nous avons donné et nous donnons aujourd'hui des appréciations de confrères admirablement placés pour juger sainement des choses, dont l'une est empruntée à un grand recueil politique et les autres nous ont été directement adressées (voy. le *Feuilleton* et les *Variétés*). De plus, quand les projets de l'administration militaire seront convertis en faits, nous ne manquerons pas de rechercher jusqu'à quel point ils seront conformes aux idées et aux vœux de la GAZETTE HEBDOMADAIRE.

L'étendue de ces divers articles nous oblige à réduire la place ordinairement réservée à la critique scientifique, et, aujourd'hui particulièrement, nous ne pouvons consacrer que peu de lignes à l'instructive discussion à laquelle ont donné lieu les récentes communications que M. le professeur Fonssagrives avait faites, dans la dernière séance, sur l'emploi de la ponction dans les pneumatoses gastro-intestinale et péritonéale, et dont il a, dans la dernière, soutenu les conclusions avec une élégante simplicité de parole et de ton qui a été fort goûtée.

Nous avons déjà eu occasion de le dire plusieurs fois, : d'abord à propos de deux cas de ponction intestinale pratiquée, dans notre propre clientèle et sur notre initiative, par M. Monod et par M. Boinet; ensuite, au sujet d'articles insérés par M. Fonssagrives lui-même dans la GAZETTE. La ponction, bien faite, avec un trocart de petit calibre, est inoffensive; donc, elle doit être pratiquée dans les cas de pneumatose abdominale assez considérable pour produire des accidents graves et surtout des symptômes d'asphyxie. La question de savoir jusqu'à quel point elle est utile, pourquoi elle ne donne parfois que peu de résultats, cette question, traitée tour à tour, mardi dernier, par MM. H. Bouley, Barth, Piorry, Depaul, Verneuil, Giraldès, Gueneau de Mussy, Blot et Mialhe, soit à l'égard de la tympanite générale de l'abdomen, soit à l'égard de la distension gazeuse d'une anse intestinale herniée, est sans doute importante ; mais, outre que les résultats sont le plus souvent positifs et dès lors avantageux, c'est le cas où jamais d'appliquer l'adage : « *Melius anceps quam nullum.* » Si une première ponction ne donne pas issue à une quantité notable de gaz, rien n'empêche d'en pratiquer une seconde, et même, s'il est besoin, une troisième, une quatrième ; et si, par malheur, toutes échouent, il est au moins certain que le patient n'aura pas couru, par le fait de ces opérations, une chance d'accidents comparable à celle que lui fait subir la maladie qui les aura provoquées.

Quant au lieu d'élection, on comprend qu'il doive varier suivant la cause de laquelle procède la tympanite, et suivant le point où cette cause agit; et l'on comprend aussi qu'il soit quelquefois difficile à déterminer, par exemple quand on a affaire à un iléus. Mais, en thèse générale, et principalement dans la tympanite qui occupe la totalité du tube intestinal, nous pencherions avec M. Fonssagrives pour la ponction du gros intestin.

En ce qui concerne la pneumatose péritonéale essentielle, une question préjudicielle s'est élevée à l'Académie. Cette affection existe-t-elle ? Des gaz peuvent-ils s'accumuler dans la cavité du péritoine sans perforation intestinale ? L'observation confirmative dont M. Richet a donné communication n'a pas paru convaincre l'assistance; et nous estimons, pour notre part, que ni le développement uniforme du ventre, ni le défaut d'odeur des gaz sortis par la canule, ne sont des signes pathognomoniques d'une tympanite exclusivement péritonéale. Mais nous n'en tirerons pas de conclusion négative contre la possibilité de cette tympanite. Les vieilles observations de Combalusier, de Portal, de Ribes, jointes à celles de M. Michel Lévy, ne nous paraissent pas avoir perdu tout crédit. Les gaz mêmes qui s'accumulent dans le tube digestif ne proviennent

(1) Nous profitons de l'occasion pour corriger deux fautes typographiques qui se sont glissées dans notre dernier article relatif au transfert de la Faculté de Strasbourg. — Page 377, au *Feuilleton*, au lieu de *attirer*, lisez *attisez*, et au lieu de *Montet*, lisez *Moutet*.

FEUILLETON.

La médecine militaire. — Sa réorganisation.

Deuxième article. — Voyez le numéro 22.

On aurait vraiment tort de se plaindre de la lenteur, au moins apparente, que la Commission de réorganisation de l'armée apporte dans son travail. Les solutions les plus opposés, les projets les plus divers, lui sont soumis, et c'est seulement d'une étude sérieuse, prolongée, que peut sortir un rapport permettant à nos législateurs de voter une loi qui, conforme aux besoins du pays, saura répartir les charges d'une façon équitable.

Il faut donc savoir calmer de légitimes impatiences et attendre de la sagesse et du patriotisme de nos députés les réformes que la nation a reconnues indispensables.

Dans toute notre organisation militaire, il n'est peut-être pas de partie qui réclame une plus radicale transformation que le service sanitaire ; la campagne de 1870 a, on peut le dire, porté le dernier coup à un mode de fonctionnement dont les vices avaient été depuis longtemps signalés, mais qu'une guerre sur le sol national devait rendre encore plus évidents. En Crimée, en Italie, les déplorables résultats obtenus n'avaient pas, il paraît, suffi encore pour démontrer la nécessité de sérieuses réformes.

Les Prussiens, car la haine ne doit pas rendre injuste, ont su mieux profiter des enseignements que toute guerre entraîne avec elle ; la plupart des services, et en particulier le service médical, subirent, après la campagne de 1866, d'importantes modifications, et maintenant un travail de révison de toute leur organisation militaire est le corollaire de la campagne de France.

pas tous des réactions chimiques dont il est le siége ; ils proviennent aussi, et même quelquefois en grande partie, du sang, par voie d'exhalation, et c'est une remarque que nous avons eu occasion de faire récemment, d'accord avec M. Lasègue, en rendant compte de l'ouvrage de Brinton (*Gaz. hebd.*, 1871, n° 16, p. 270) Pourquoi une semblable exhalation serait-elle impossible dans le péritoine ? Bien plus, elle se fait sur le cadavre. Pourquoi ne se ferait-elle jamais sur le vivant, dans les conditions d'affaiblissement général et de putridité qu'amènent certaines maladies? Enfin, il nous paraît extrêmement vraisemblable que des gaz peuvent se développer dans le péritoine par suite de la décomposition de liquides purulents, comme on en voit se développer dans les abcès profonds.

Ce ne sont là, nous sommes le premier à le reconnaître, que des présomptions, mais qui sont suffisantes, à nos yeux, pour tenir le jugement suspendu jusqu'à plus ample observation.

A. DECHAMBRE.

M. Lagneau a lu, sur la réorganisation de l'armée en France, au point de vue médical et anthropologique, un excellent Mémoire, auquel les circonstances actuelles donnent un intérêt tout particulier.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie expérimentale.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'INOCULATION DE LA TUBERCULOSE, par M. E. PAPILLON, médecin-major de 1re classe, et MM. NICOL et A. LAVERAN, médecins-aide-majors à l'hôpital militaire Saint-Martin.

EXPÉRIENCE I. — Six lapins, âgés de cinq mois environ, et provenant d'une même portée, sont mis en expérience le 19 avril 1870. Le 23 avril, un de ces animaux meurt; aucun de ses organes ne présente de traces de tubercules. Le 5 mai, trois des lapins survivants sont inoculés avec de la matière tuberculeuse, provenant des poumons d'un phthisique, mort depuis vingt-huit heures. Ces poumons sont farcis de tubercules depuis la base jusqu'au sommet; au sommet, on rencontre de petites cavernes. Des fragments de tubercule cru sont insérés sous la peau, à la base des oreilles des trois lapins (suivant la méthode de M. Villemin).

Lapin n° 1. Inoculé le 5 mai, avec de la matière tuberculeuse. — 10 mai : La plaie d'inoculation est fermée par une petite croûte. 18 mai : petit noyau induré, à la base de l'oreille, correspondant au point où l'on a inséré du tubercule; le lapin se porte, du reste, parfaitement bien. 2 juin : La petite tumeur à un peu grossi; on constate au cou, du côté correspondant, un ganglion volumineux et mobile. Le lapin est sacrifié. Autopsie : La petite tumeur, développée au point où l'on a pratiqué l'inoculation, se compose de matière blanchâtre, caséeuse; au-dessous, les ganglions du cou sont volumineux, caséeux, blanchâtres; le plus gros (celui que l'on sentait sous la peau) est fortement ramolli ; en le comprimant, on en fait sortir une bouillie laiteuse. Les poumons, les plèvres, ne renferment pas trace de tubercules; dans la rate, on rencontre deux petits foyers d'infarctus en voie de régression. Le foie, les reins, le péritoine sont parfaitement sains.

Lapin n° 2. Inoculé le 5 mai, avec du tubercule. — 18 mai : Petite tumeur d'inoculation; état général très-bon. 10 juillet : Le lapin est très-fort, il a beaucoup engraissé, son poil est brillant et bien fourni ; il est sacrifié. Autopsie : Les ganglions du cou, du côté correspondant à l'inoculation, sont volumineux, caséeux. A l'endroit même où a été inséré un fragment de matière tuberculeuse, on ne trouve pas de tubercules miliaires. Les plèvres sont intactes. Les poumons renferment un certain nombre de petites tumeurs grisâtres de la grosseur de grains de millet. Ces petites tumeurs, distribuées principalement le long des bords antérieurs et postérieurs des poumons, sont surtout appréciables au palper. Sur la coupe, ces noyaux sont grisâtres, avec des points jaunâtres au centre ; leur structure histologique est analogue à celle du tubercule. Dans l'intervalle de ces granulations, le parenchyme pulmonaire est tout à fait sain ; le péritoine, la rate, les reins sont normaux ; le foie présente à sa surface quatre petits points blanchâtres qui ne ressemblent en rien à des tubercules.

Lapine n° 3. Inoculée le 5 mai avec du tubercule. Le 8 juin, nouvelle inoculation avec un fragment de péritoine couvert de granulations grises. — 15 juin : Induration de nature inflammatoire au lieu de l'inoculation. La lapine perd son poil; elle met bas deux petits (21 juin). L'un d'eux est trouvé mort le 22 ; il n'est pas tuberculeux, mais le sac pleural gauche renferme un peu de liquide et des fausses membranes. Le deuxième petit est trouvé mort le 5 juillet; il n'est pas tuberculeux. Le 17 juillet, la lapine est sacrifiée. Autopsie : A l'endroit de l'inoculation, petites masses blanchâtres, caséeuses, agglomérées ; au cou, du côté correspondant, un ganglion caséeux. Les deux poumons présentent un grand nombre de tubercules grisâtres, qui font une légère saillie à la surface des plèvres; les plus gros ont le volume de graines de chènevis; ils sont blanchâtres au centre, ce qui indique un commencement de dégénérescence graisseuse. Pas de traces d'inflammation du côté des plèvres. Dans le foie, on trouve quelques petits amas de matière blanche, caséeuse, qui ne ressemblent en rien à des tubercules. Pas de tubercules sur le péritoine, dans la rate, ni dans les reins.

Lapin n° 4. Non inoculé, tué par accident le 29 mai. Non tuberculeux.

Lapin n° 5. Inoculé le 8 juin avec un fragment de péritoine couvert de granulations grises. — 17 juillet : Le lapin est fort, son poil est brillant. Au point de l'inoculation, il s'est produit une tumeur de la grosseur d'un grain de raisin. Nous sacrifions l'animal afin d'examiner cette tumeur. Elle est formée par une masse caséeuse, d'un blanc jaunâtre; il n'y a pas traces de tubercules miliaires dans le voisinage. Pas de tubercules dans les différents organes, ce qui n'est pas étonnant, vu le peu de temps écoulé depuis le jour de l'inoculation.

EXPÉRIENCE II. — Le 5 juin, à deux cobayes, on inocule des crachats provenant d'un sujet phthisique (signes évidents de cavernes; symptômes

---

Nous sommes enfin entrés dans cette voie, et comme tous les autres, le service sanitaire ne peut manquer de bénéficier d'un examen sincère des causes de notre infériorité et de nos malheurs. La nation entière, pour ainsi dire, a pu constater les désastreuses conséquences de l'absorption du service médical par l'administration ; tout le monde a compris qu'il fallait rompre avec le passé, rendre à chacun ses attributions naturelles. On peut donc considérer la question d'autonomie du corps de santé comme résolue en principe; l'opinion publique a rendu son verdict, et l'Assemblée ne fera que le ratifier en accordant aux médecins la direction du service sanitaire.

Jusqu'à présent, lorsque ces mots d'autonomie, d'émancipation du corps de santé ont été prononcés, on a voulu y trouver l'idée d'une indépendance incompatible avec les nécessités du commandement; mais ils ne sauraient jamais avoir recélé une pareille signification, et dans aucun des nombreux projets de réorganisation qui ont été élaborés depuis vingt-cinq à trente ans on ne pourrait rien trouver qui autorise une pareille supposition. Les médecins militaires ne peuvent avoir eu la pensée plus que ridicule qu'on leur a prêtée de vouloir se soustraire à l'autorité du commandement ; mais ce contre quoi ils ont toujours énergiquement protesté, c'est contre leur subordination, même pour les choses du domaine médical, à des hommes étrangers à leurs études, c'est contre la domination de la science par l'administration.

La décentralisation — le mot est à l'ordre du jour — a son rôle à jouer dans l'organisation du pays aussi bien au point de vue militaire qu'au point de vue politique, sans rompre toutefois ni même diminuer la cohésion indispensable aux diverses parties de ce grand tout qu'on appelle une armée. La fraction qui, au milieu de toutes les forces accumulées pour détruire, a seule pour mission de conserver, ne saurait se voir refuser une certaine autonomie, celle au moins qui lui est nécessaire pour rendre tous les services qu'on est en droit d'attendre d'elle. Ses prétentions n'ont du reste jamais rien eu d'exagéré, et l'application de deux axiomes, qu'on pourra

généraux non douteux; hémoptysies répétées). L'inoculation est pratiquée suivant la méthode employée par W. Marcet : Une mèche à séton est imbibée de crachats, puis introduite dans un pli de la peau du cou ; la mèche est retirée, après avoir été laissée en place quelques instants. Le 18 juillet, les animaux sont sacrifiés.

1er cobaye. Autopsie : Le trajet du séton au cou est induré. En incisant à ce niveau, on trouve un peu de matière caséeuse dans le tissu cellulaire; pas de granulations miliaires. Les ganglions cervicaux sont très-volumineux, caséeux. Les plèvres sont saines; les ganglions bronchiques très-volumineux, fortement indurés, caséeux. Dans les poumons, granulations grises disséminées en assez grand nombre. Péritoine sain. Dans la rate, granulations blanchâtres qui s'énucléent assez facilement. Le foie présente quelques petits points blancs qui ne ressemblent en rien à des tubercules ; au-dessous du foie existe un ganglion très-volumineux, caséeux au centre. Reins normaux.

2e cobaye. La région du cou, où l'on a passé le séton, est indurée ; on y trouve une matière lardacée, caséeuse sur plusieurs points. Les ganglions cervicaux sont hypertrophiés, caséeux au centre. Rien dans les plèvres. Dans les poumons, granulations grises, disséminées en assez grand nombre; ganglions bronchiques hypertrophiés, caséeux au centre. Le péritoine est sain; le foie présente quelques petits points rouges hypérémiés ; la rate est criblée de granulations d'un blanc jaunâtre ; les reins sont sains.

Expérience III. — Le 5 juin, deux cobayes sont inoculés avec du pus non tuberculeux, par le même procédé que dans l'expérience précédente ; seulement, les mèches à séton sont laissées en place. — 22 juin : Les animaux se portent bien, grandissent, ne paraissent nullement souffrir de l'opération qui leur a été pratiquée. Le trajet des sétons est induré ; nous enlevons les mèches.

Le 18 juillet, les animaux sont sacrifiés.

Autopsie du 1er cobaye : Le trajet du séton appliqué au cou est induré. on y trouve de la matière caséeuse; pas de granulations miliaires. Les ganglions du cou sont hypertrophiés, caséeux. Les plèvres sont saines. Dans les poumons, on trouve çà et là de petites granulations grises, dures au toucher, de la grosseur de têtes d'épingle. Les ganglions bronchiques sont hypertrophiés, caséeux au centre. Le péritoine est intact. La rate renferme des granulations blanches en assez grand nombre, de la grosseur de grains de chènevis; les granulations superficielles font une légère saillie à la surface de la rate ; elles s'énucléent facilement.

Autopsie du 2e cobaye : Le trajet du séton au cou est encore parfaitement reconnaissable. Les parois indurées sont constituées par une production lardacée, caséeuse sur certains points ; les ganglions du cou, extrêmement volumineux, sont remplis d'une bouillie laiteuse. Les poumons renferment de petits noyaux grisâtres, durs au toucher, en assez petit nombre ; les ganglions bronchiques sont hypertrophiés et caséeux. Le péritoine est sain. Le foie renferme des granulations blanchâtres assez nombreuses, qui ressemblent tout à fait à des tubercules. La rate est criblée de granulations blanches, tranchant fortement sur la coloration du parenchyme splénique, et ayant tout à fait l'aspect des tubercules de la rate chez l'homme.

Les lésions observées dans cette expérience avaient absolument les mêmes caractères que dans l'expérience II, où l'inoculation avait été faite avec de la matière tuberculeuse.

Expérience IV. — Le 5 juin 1870, nous plaçons à deux cobayes de petits sétons de drap dans la région cervicale postérieure. Les sétons sont laissés en place. — 22 juin : Le trajet des sétons est induré; les animaux se portent très-bien. Dans les derniers jours de juin, les sétons se détachent et tombent.

Les animaux sont sacrifiés le 18 juillet 1870.

Autopsie du 1er cobaye : Il reste dans la plaie du cou un fragment de drap entouré de matière dure, caséeuse; pas de tubercules dans le tissu cellulaire avoisinant. Les ganglions du cou sont très-volumineux, caséeux. Les plèvres sont saines. Dans les poumons, nous trouvons de petites granulations grises disséminées. Rien dans le foie, dans le péritoine, ni dans les reins. La rate renferme cinq noyaux blancs qui ont tout à fait l'aspect des tubercules.

Autopsie du 2e cobaye : Au cou, induration très-forte sur le trajet du séton, qui est tombé ; matière caséeuse. Plèvres saines. Dans les poumons, petites granulations grises disséminées; ganglions bronchiques volumineux, caséeux au centre. Le péritoine est sain. La rate est farcie de tubercules d'un blanc grisâtre, qui s'énucléent assez facilement. Le foie, les reins ne renferment pas de tubercules.

Les lésions trouvées dans ces deux derniers cas présentaient absolument le même aspect que dans les expériences II et III. Les autopsies de ces animaux furent faites le même jour : il était impossible de distinguer les poumons ou la rate des animaux inoculés avec de la matière tuberculeuse, de ceux des animaux qui n'avaient reçu que des sétons irritants. La maladie a marché chez ces animaux avec une grande rapidité : au bout de quarante-trois jours, tous présentaient les lésions caractéristiques de la tuberculose.

Expérience V. — Un lapin de cinq à six mois est inoculé le 17 avril 1870 avec un fragment de poumons atteints de pneumonie caséeuse (sans tubercules). La matière caséeuse est insérée sous la peau, à la base d'une oreille. — 20 avril : Il survient un phlegmon de l'oreille. 28 avril : L'oreille est toujours tuméfiée, très-chaude, pendante. 14 mai : L'oreille diminue de volume; au-dessous du point d'inoculation, on constate une petite tumeur globuleuse de la grosseur d'un pois. 26 mai : La tumeur de la base de l'oreille a un peu grossi. 15 juin : Le lapin se porte très-bien. 17 juillet : Le lapin est gros et fort. Il est sacrifié.

Autopsie : A l'endroit de l'inoculation, on trouve une petite masse de matière caséeuse très-molle. Les poumons renferment quelques petits noyaux grisâtres, indurés, élastiques, de la grosseur de graines de chènevis. Les plèvres sont intactes. Aucun organe de l'abdomen ne présente de tubercules.

Ces expériences démontrent qu'on réussit facilement à développer chez les lapins et les cochons d'Inde une maladie analogue à la tuberculose, en leur inoculant des produits tuberculeux (granulations grises, matière caséeuse, crachats de phthisiques), mais que le même effet peut être produit par l'inoculation de produits pathologiques non tuberculeux, ou par l'application de sétons irritants. Quatre fois sur quatre, nous avons réussi à développer la tuberculose chez des cochons d'Inde, à l'aide de sétons enduits de pus non tuberculeux, et de simples sétons de drap ; la tuberculose, dans ces cas, ne

---

trouver bien naïfs, mais qui à coup sûr n'ont rien de subversif, et que le bon sens le plus élémentaire aurait dû depuis longtemps imposer, suffirait pour assurer une bonne organisation au service de santé : 1° l'exercice de la médecine des armées doit être uniquement confié aux médecins militaires ; 2° tous les médecins militaires doivent faire de la médecine.

Nous avons vu, dans un précédent article, que malheureusement il était loin d'en être ainsi ; d'une part, l'administration s'est réservé non-seulement l'exécution, mais aussi l'initiative de toutes les mesures hygiéniques; de l'autre, les médecins de régiment sont condamnés à une inaction contre laquelle ils ne cessent de protester. Toutes les fois, depuis trente ans, que l'on a agité la question de la réorganisation du service de santé, on a songé à remédier à la fausse situation faite aux médecins de régiment qu'une réglementation blessante met presque dans l'impossibilité d'user des droits que leur confère leur diplôme de docteur. En France, un grand nombre de villes de garnison ne possèdent pas d'hôpital militaire, et les soldats malades sont traités à l'hôpital civil par les médecins de la localité, pendant que leurs confrères des régiments assistent aux revues ou aux marches militaires. En Algérie, et dans les colonnes expéditionnaires aussi bien que dans les résidences fixes, un aide-major, parfois tout frais émoulu, se trouve chef d'ambulance et est appelé à traiter les hommes que les médecins-majors des corps de troupes sont tenus de lui confier. Il est inutile d'insister, pour démontrer ce que de semblables dispositions ont de pénible, de fâcheux à tous les points de vue, et pour prouver qu'un médecin-major de première classe, souvent âgé de cinquante ans et plus, serait infiniment mieux à sa place dans une salle d'hôpital ou dans une ambulance qu'à la suite d'un régiment où ses fonctions se bornent à accorder une exemption de service ou à signer un billet d'hôpital.

Pour mettre fin à une situation qui blesse la dignité du médecin et paralyse plus de la moitié du corps de santé, deux

différait en rien de celle produite chez d'autres cobayes inoculés avec du tubercule. Ces résultats, conformes à ceux annoncés par Colin, Vulpian, Clark, Lebert, Cohnheim, Frankel, Empis, Fox, Sanderson, Waldenburg, sont évidemment en complète contradiction avec l'idée de spécificité, de virulence de la tuberculose, défendue avec tant de talent par M. le professeur Villemin. Pourquoi, comment les animaux se tuberculisent-ils, quand on leur inocule des produits pathologiques tuberculeux ou non tuberculeux, quand on leur applique des sétons irritants? L'explication la plus probable, celle qui nous paraît ressortir des faits expérimentaux, est la suivante : On crée des foyers de matière caséeuse à l'endroit de l'inoculation ou de l'application des sétons, puis dans les ganglions voisins; c'est la matière caséeuse ainsi formée qui donne lieu à l'envahissement de tous les organes par le tubercule.

Cette explication est conforme de tout point à la théorie de Niemeyer, sur le développement de la tuberculose chez l'homme. D'après Niemeyer, rien ne prédispose davantage à la tuberculose que la présence d'un foyer caséeux dans une des parties du corps (poumons, ganglions, articulations, os); si le poumon devient si souvent tuberculeux, c'est que là, plus souvent que partout ailleurs, il se forme de la matière caséeuse. Bühl a été plus loin que Niemeyer, il a prétendu que la tuberculose était toujours due à l'infection du sang par un foyer caséeux; comme le fait remarquer Niemeyer, il y a des cas de tuberculose aiguë (chez l'homme) où, à l'autopsie, il est impossible de découvrir le moindre foyer caséeux. La loi de Bühl nous paraît exacte en ce qui a trait à la tuberculose artificielle que l'on développe chez les animaux.

Reste à dire comment un foyer caséeux peut devenir le point de départ d'une tuberculose. Bühl admet qu'il y a intoxication du sang par la matière caséeuse; il range la tuberculose parmi les maladies infectieuses. Niemeyer, Colin (au moins pour la tuberculose artificielle développée chez les animaux), croient à une généralisation de proche en proche du tubercule par les lymphatiques. D'après MM. Lebert et Béhier, la tuberculose expérimentale serait due à des embolles capillaires. La matière caséeuse peut s'étendre par la voie des lymphatiques; dans nos expériences, nous avons toujours vu les ganglions lymphatiques voisins du point inoculé subir tout d'abord la transformation caséeuse; mais nous pensons aussi que certains éléments de la matière caséeuse peuvent pénétrer dans le torrent circulatoire, et donner lieu aux tubercules des parenchymes. Il est à remarquer que dans nos expériences nous n'avons jamais réussi à tuberculiser les séreuses.

Oculistique.

Sur le nouveau procédé d'extraction de la cataracte, appelé extraction latérale sclérotico-cornéenne, par le docteur Xavier Galezowski (1).

Depuis plusieurs années, les ophthalmologistes font des recherches incessantes dans le but de rendre à la méthode d'extraction de cataracte le plus de sécurité possible. Les modifications apportées à diverses époques, par Desmarres père, Jacobson, Wolff, dans la méthode d'extraction à lambeau, de même que les procédés nouveaux d'extraction linéaire modifiée par de Graefe et Critchett, prouvent combien on peut espérer, dans un avenir prochain, pour le résultat de l'opération de cataracte.

Notre procédé d'extraction est aussi une modification de l'extraction linéaire comme celle de Graefe, mais elle est pratiquée sur la partie latérale de la cornée, ce qui n'a pu être encore obtenu jusqu'à présent pour l'extraction des cataractes dures et volumineuses. Ce procédé présente des avantages réels et incontestables sur les autres, il est simple dans son exécution, et expose l'œil opéré à très-peu de danger.

Voici les détails de ce procédé :

Il consiste en une incision semi-lunaire sclérotico-cornéenne, pratiquée sur le bord externe de la cornée, et prolongée jusqu'à une certaine distance sous la conjonctive. L'incision, au lieu d'être pratiquée directement d'arrière en avant, est, au contraire, prolongée sous la conjonctive, ce qui permet d'ajouter un lambeau conjonctival plus ou moins large dans toute l'étendue de la plaie. Ce lambeau conjonctival facilite d'une manière incontestable la réunion de la plaie par première intention. Cette opération est pratiquée au moyen d'un couteau coudé spécial, qui a été construit, sur mes indications, par MM. Robert et Collin, dont voici le modèle :



Manœuvre opératoire : Premier temps. — Après avoir couché le malade sur un lit, j'écarte les paupières avec le blépharostat (je suppose que l'opération est pratiquée sur l'œil gauche). De la main gauche je saisis le globe de l'œil avec la pince à fixer, tout près de la cornée et à l'angle interne de l'œil; puis de la main droite je saisis le couteau coudé, et, en tournant son tranchant du côté de l'angle externe, je fais la

(1) Mémoire communiqué par M. Béclard à l'Académie de médecine de Paris, le 11 juillet 1871.

---

solutions ont été proposées : maintenir les médecins dans les régiments et même en augmenter le nombre en leur remettant toujours le soin de traiter leurs propres malades, ou bien, au contraire, accroître le service hospitalier et diminuer d'autant le service régimentaire. Ces deux systèmes ont encore des partisans. Le premier fonctionne en Angleterre, où l'armée, peu nombreuse, peut s'accommoder d'hôpitaux régimentaires; il a déjà été expérimenté chez nous peu de temps avant la Révolution de 1789 et n'a eu qu'une durée tout éphémère, tant son application y a rencontré de difficultés. L'accroissement du service hospitalier aux dépens du service régimentaire semble répondre beaucoup mieux aux besoins des armées modernes.

En Prusse, l'organisation du service de santé ne repose pas sur une autre base, car, bien que de nombreux médecins soient nominalement attachés aux régiments, dans chaque garnison, ce sont ces mêmes médecins qui font le service à l'hôpital; l'infirmerie régimentaire est inconnue et les fonctions effectives de ces médecins de régiment sont en réalité bien plus à l'hôpital qu'à la caserne. — Lorsque l'armée entre en campagne, la plupart d'entre eux abandonnent complétement le régiment pour passer aux ambulances actives, et des médecins appartenant à la landwehr viennent prendre leur place dans les corps de troupes. On peut donc dire qu'en Prusse, tous les médecins du corps de santé permanent sont des médecins d'hôpitaux; c'est une organisation analogue, sinon identique, que nous voudrions voir adoptée dans notre pays.

Sans trop préjuger des résultats de l'étude à laquelle se livre la commission de réorganisation de l'armée, on peut avancer que notre système militaire sera constitué sur les bases suivantes : service militaire obligatoire; armée permanente peu nombreuse; réserve considérable; cadres d'officiers de toutes armes fort larges; mobilisation facilitée par tous les moyens. Avec une semblable armée, où, comme en Prusse, la guerre amènera dans les rangs un grand nombre

ponction sur la sclérotique à 2 millimètres et demi du bord inférieur de la cornée. Une fois entré dans la chambre antérieure, je pousse l'instrument directement de bas en haut, la lame couchée parallèlement à la surface de l'iris. Arrivé avec la pointe du couteau vers la limite supérieure de la chambre antérieure, je fais la contre-ponction. Par les mouvements de va-et-vient, et de dedans en dehors, je cherche à me rapprocher avec le tranchant du bord externe de la cornée. Là, l'incision n'est faite d'abord que dans l'épaisseur de la cornée, puis j'avance le couteau sous la conjonctive, et je ne termine la section de cette dernière qu'après en avoir détaché un lambeau de 3 à 4 millimètres.

Deuxième temps. — La pince à fixer est confiée à un aide, qui attire doucement l'œil opéré en dedans, et pendant ce temps je saisis l'iris avec la pince pupillaire et je l'excise.

Troisième temps. — La capsule est incisée très-largement, en croix, au moyen d'un kystitome.

Quatrième temps. — Le chirurgien reprend de la main gauche la pince à fixer, qu'il appuie plus ou moins fortement sur le globe de l'œil, afin de pousser ainsi le cristallin du côté de la plaie. Pendant ce temps il appuie avec la curette, tenue de la main droite, sur le bord sclérotical de la plaie, pour écarter, autant que possible, les deux bords et faciliter la sortie du cristallin. Après quelques efforts de ce genre, le cristallin s'engage dans la plaie et sort ensuite au dehors. Des débris des couches corticales sortent aussitôt après, et s'il en reste encore une partie dans la chambre antérieure, on les retire avec une curette.

Les bords de la plaie ayant été bien nettoyés et mis en coaptation, on applique un bandage très-légèrement compressif.

Suites de l'opération. — Elles sont des plus simples; dès le lendemain la plaie se trouve en coaptation, le malade, généralement, ne souffre point; quelques-uns se plaignent pendant trois ou quatre jours de picotements ou de douleurs sourdes au pourtour de l'orbite, sensation de gravier entre les paupières. La cicatrisation ne demande pas ordinairement plus de douze à quinze jours. Si une partie des couches corticales reste pendant quelque temps dans la pupille, elles ne tardent pas à se résorber complétement.

J'ai pratiqué cette opération jusqu'à présent quatorze fois, et je n'ai eu à déplorer qu'un seul insuccès, et encore ce dernier ne pouvait être attribué au procédé opératoire, puisque la plaie s'était réunie régulièrement, et la cornée resta transparente. Mais vers le troisième jour après l'opération, une iritis suppurative s'est déclarée, qui ne pouvait être expliquée que par l'état d'ivresse et permanent et d'alcoolisme chronique dans lequel le malade se trouvait constamment.

Avantages du procédé de l'auteur. — Les avantages de ce procédé résultent de la position de la plaie au bord externe de la cornée. Là, en effet, la sortie du corps vitré est bien moins à craindre qu'ailleurs, ce qui permet de maintenir sans danger les paupières écartées avec le blépharostat pendant toute la durée de l'opération.

La position de la plaie au bord externe de la cornée donne un accès facile à tous les instruments, soit qu'on ait à faire la discision de la capsule, soit qu'on soit forcé d'entrer avec la curette dans la chambre postérieure pour retirer le cristallin par attraction, si quelque circonstance particulière venait entraver sa sortie spontanée.

L'incision de la cornée avec le *couteau coudé* de mon modèle se fait avec la plus grande facilité; ayant la forme coudée, il peut être appliqué, même dans les cas où les yeux se trouvent enfoncés dans l'orbite, ce qui n'aurait pu être obtenu, ni avec le couteau de Beer et Richter, ni avec celui de Graefe. Dans le cas où les yeux sont très-profondément cachés dans les orbites, je fais une incision oblique inférieure ou supérieure, selon le besoin.

La plaie que je pratique est presque tout entière sur le bord de la cornée, et il n'y a que la ponction et la contre-ponction qui la dépassent. J'ai préféré donner à mon incision cette direction, pour pouvoir détacher en même temps un lambeau conjonctival; mais je n'ai pas voulu faire toute mon incision sur la sclérotique, comme le pratiquait de Graefe, parce que j'ai vu que ces dernières plaies exposent à plus d'inflammation; d'autre part, la plaie, étant trop excentrique, prédispose facilement aux prolapsus du corps vitré, que je n'ai pas vus se produire jusqu'à présent dans mon procédé.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 10 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Nominations. —L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui doit remplir, dans la section de géométrie, la place laissée vacante par le décès de M. *Lamé*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 49, M. *Puiseux* obtient 49 suffrages.

Physiologie. — M. *H. Hanofka* annonce qu'il a pu vérifier, sur l'appareil vocal d'un chanteur mort en Italie, les idées énoncées dans son précédent mémoire, concernant la trachée-artère et la production du son dans la voix humaine. (*Comm.* : MM. Coste, Milne Edwards, Cl. Bernard.)

---

de médecins, il faut un corps de santé permanent assez peu nombreux, mais avec des cadres constitués de telle sorte qu'il puisse sans secousse s'adjoindre à un moment donné un nombre considérable d'auxiliaires.

Au point de vue militaire, on va, dit-on, diviser la France en trente commandements comprenant environ trois départements; en raisonnant dans cette hypothèse et en prenant pour base de l'organisation du service de santé cette division territoriale, on pourrait le constituer de la façon suivante : Au chef-lieu de chaque commandement résiderait un médecin divisionnaire, relevant directement du général commandant, au même titre que les chefs de tous les autres services et ayant dans ses attributions tout ce qui concerne le service sanitaire; au chef-lieu de chaque brigade ou subdivision serait attaché un médecin subdivisionnaire dont le médecin divisionnaire serait le chef immédiat, et qui, dans la subdivision, serait chargé de diriger le service en se conformant aux ordres du médecin divisionnaire. Pour couper court immédiatement à l'objection principale faite à la création de médecins divisionnaires qui, dit-on, absorbés par des travaux de nature administrative plus que médicale, seraient perdus pour la science, je proposerais d'ajouter à leurs fonctions de directeur du service de santé celles de médecin en chef de l'hôpital militaire établi au lieu de leur résidence. C'est, du reste, ainsi que les choses se passent en Algérie, où, dans chaque province, le médecin en chef de l'hôpital du chef-lieu porte le titre de médecin divisionnaire, sans en avoir les réelles attributions.

Un hôpital militaire ou au moins des salles réservées pour les militaires dans les hôpitaux civils existeraient dans chaque ville de garnison, et les médecins militaires seuls seraient appelés à y faire le service. Les infirmeries régimentaires seraient supprimées et, comme en Prusse, tous les hommes reconnus assez malades pour ne pouvoir rester à la chambre, envoyés à l'hôpital. Le service des régiments se trouverait ainsi encore réduit, et des médecins d'un grade peu élevé seraient désignés, à tour de rôle, pour remplir ces fonctions.

— M. *E. Belgrand* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre parmi les candidats à la place de membre libre, devenue vacante par le décès de M. *Aug. Duméril.*

— M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, le TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE COMPARÉE, de M. *G. Colin* (t. Ier de la deuxième édition).

— M. *le Secrétaire perpétuel*, présente à l'Académie, au nom de M. *F. Plateau*, un mémoire imprimé qui a pour titre : RECHERCHES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES ARTICULÉS AQUATIQUES.

PHYSIOLOGIE. — *Des prétendues émanations virulentes volatiles et de l'état sous lequel les virus sont jetés dans l'atmosphère par les sujets atteints de maladies contagieuses.* Note de M. *A. Chauveau*, présentée par M. Bouley.

« Dans les mémoires que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie sur le virus et la théorie de la contagion naturelle, j'ai démontré que la propriété contagifère, dans les humeurs virulentes, n'est pas fixée sur les substances dissoutes, mais sur les particules solides et figurées que ces humeurs tiennent en suspension.

» Trois séries d'expériences ont été consacrées à cette démonstration :

» 1° Si l'on étend, dans une grande quantité d'eau, une humeur virulente capable de produire à la peau, par inoculation sous-épidermique, une lésion locale bien circonscrite et bien caractérisée, et si l'on inocule cette dilution, la lésion ne se produit pas ou se produit avec tous ses caractères : il n'y a jamais d'effet intermédiaire. Sur un nombre déterminé de piqûres, faites exactement dans les mêmes conditions, il y en a plus ou moins qui avortent, suivant le degré de la dilution. Il se produit alors ce qui arrive avec les dilutions spermatiques, employées pour faire la fécondation artificielle. La dilution éloigne les uns des autres les éléments doués d'activité et n'atténue pas cette activité. Ces éléments ne peuvent donc exister dans l'humeur virulente autrement qu'à l'état de particules solides indépendantes, comme les spermatozoïdes dans l'humeur spermatique.

» 2° Après avoir procédé, par le lavage et la filtration à la séparation des éléments corpusculaires suspendus dans une humeur virulente, si l'on inocule isolément ces corpuscules et l'eau de lavage, l'inoculation échoue avec celle-ci et réussit avec ceux-là. Donc, les particules solides *seules*, c'est-à-dire sans sérum, jouissent de la propriété contagifère.

» 3° Enfin, quand on couvre une humeur virulente d'une couche d'eau distillée, la diffusion amène rapidement dans l'eau les substances dissoutes de l'humeur. L'inoculation de cette eau, puisée à la surface de la couche avec un tube capillaire, permet donc d'étudier l'activité des substances dissoutes *seules*, c'est-à-dire sans les corpuscules figurés suspendus dans l'humeur. Or, cette inoculation ne donne que des résultats négatifs.

» C'est cette dernière série d'expériences qui a été le point de départ des nouvelles recherches que je vais soumettre à l'Académie. Elles se rapportent à l'état des virus dans l'air infecté par les sujets atteints de maladies contagieuses.

» Avec les données précédentes sur l'état physique des éléments actifs des humeurs virulentes, pouvait-on continuer à accepter la vieille théorie du miasme volatil, pour expliquer la présence des virus dans les milieux atmosphériques contaminés? Je ne l'ai pas pensé. Dans ma théorie de la contagion dite *miasmatique*, j'ai admis que le virus se trouve aussi au milieu de l'air à l'état de particules solides, qui y sont jetées surtout par la respiration des sujets malades. Si, en effet, les éléments virulents sont incapables de se répandre dans l'eau par diffusion moléculaire, ils doivent être non moins incapables de se répandre de cette manière dans l'air. Cependant il était nécessaire d'en donner la démonstration directe. Voici, entre autres faits recueillis à l'instigation de M. Chevreul, ceux qui m'ont permis de résoudre expérimentalement la question.

» Étant admises la volatilité des substances virulentes et leur diffusibilité dans l'air, il est évident que ces substances doivent se répandre au sein de l'atmosphère avec la vapeur d'eau que l'évaporation spontanée enlève au véhicule. Si l'atmosphère est limitée, si la vapeur d'eau qu'elle contient peut se condenser sur les parois du vase limitant, il est encore évident que toutes les substances amenées par la diffusion dans l'air, avec la vapeur d'eau, se retrouveront dans les gouttelettes résultant de la condensation de cette vapeur. Si donc on recueille ces gouttelettes et qu'on les inocule, il devient facile de s'assurer qu'elles contiennent ou non les éléments virulents.

» L'expérience est très-simple et très-facile à faire. La matière virulente est recueillie dans une cupule, qui repose sur un disque plat de verre, et qu'on recouvre d'une petite cloche ou éprouvette. Pour activer l'évaporation, on place le disque sur un bain de sable, ou sur une brique chauffée, dont la température ne dépasse pas 40 degrés centigrades. De même, pour faciliter la condensation, si la température ambiante n'est pas très-basse, on coiffe l'éprouvette avec du coton, sur lequel on verse de temps en temps quelques gouttes d'éther. Les gouttelettes, qui ne tardent pas à se former sur les parois de l'éprouvette, sont aspirées et rassemblées à l'aide d'un tube capillaire. Puis on inocule comparativement le liquide ainsi obtenu et la matière virulente dont il émane.

» Parmi les virus qui sont regardés comme aptes à se propager par l'air, deux m'ont particulièrement servi, pour ces expériences, depuis 1868. Ce sont le virus de la variole et ce-

---

Les médecins d'un grade inférieur sont aujourd'hui beaucoup trop nombreux ; sur un effectif total de 1147, les aides-majors ne figurent pas pour moins de 500. Une réduction considérable est nécessaire ; si l'on veut permettre aux jeunes médecins d'arriver rapidement, comme dans les armes spéciales, au grade équivalent à celui de capitaine, il faudrait l'abaisser à 200.

On porterait à 500 le nombre des médecins-majors de 2e classe et à 300 celui des médecins-majors de 1re classe : tous ces derniers et les 250 premiers parmi les majors de 2e classe seraient appelés à remplir les fonctions de chef de service, de médecin traitant dans les hôpitaux. Les médecins-majors de 2e classe compris dans la seconde moitié partageraient avec les aides-majors le service régimentaire et les fonctions subalternes à l'hôpital.

Le nombre des médecins principaux de 2e classe serait fixé à 50 ; ils rempliraient les fonctions de médecins subdivisionnaires, et comme leur nombre ne serait pas suffisant pour remplir tous ces emplois, les plus anciens parmi les médecins-majors de 1re classe seraient désignés pour ces mêmes fonctions. Les médecins principaux de 1re classe, au nombre de 40, seraient les chefs du service sanitaire dans les commandements (30 en France, 3 en Algérie) ; 6 seraient placés à la tête des hôpitaux militaires les plus importants, à Paris, à Lyon, etc., et un d'entre eux serait adjoint au Conseil de santé en qualité de secrétaire.

Les inspecteurs, au nombre de sept, conserveraient leurs fonctions actuelles, c'est-à-dire, leurs inspections annuelles périodiques et les inspections éventuelles ordonnées par le ministre ; en outre, ils seraient, en temps de paix, appelés à diriger le service sanitaire dans les camps d'instruction, au moment du rassemblement des réserves, à l'époque des grandes manœuvres, et en temps de guerre ils seraient tout naturellement les médecins en chef des diverses armées. Mais ils ne sauraient, sans inconvénient, cumuler ces diverses fonctions avec celles de membre du Conseil de santé. Ce Conseil, dont

lui de la clavelée. J'ai, dans tous les cas, constaté que l'inoculation échoue avec les liquides enlevés par évaporation spontanée à la matière virulente, tandis qu'avec celle-ci l'inoculation réussit toujours.

» Dernièrement, j'ai pu répéter deux fois cette expérience avec le virus du typhus épizootique, celui de tous les virus qui se répand peut-être le plus subtilement au sein de l'atmosphère. Dans ces deux circonstances, j'ai inoculé impunément, c'est-à-dire avec résultat négatif, l'eau extraite, par le procédé qui vient d'être décrit, de liquides réputés éminemment virulents : les larmes, le jetage du nez, les matières diarrhéiques.

» Ainsi, les virus improprement dits volatils sont incapables de se répandre dans l'atmosphère, en s'interposant, par diffusion vaporeuse ou gazeuse, entre les molécules de l'air. Les éléments doués de la virulence ne peuvent exister au sein de l'atmosphère sous un autre état que dans les humeurs des sujets malades, c'est-à-dire qu'ils affectent la forme de particules solides tenues en suspension.

» Les conditions qui permettent aux virus de se répandre sous cette forme dans l'atmosphère sont incomparablement plus défavorables, à la transmission des maladies contagieuses par l'absorption respiratoire, que les conditions inhérentes à la diffusion moléculaire vaporeuse ou gazeuse. Aussi, quand il est possible d'étudier l'explosion d'une maladie aussi éminemment contagieuse que la peste bovine, de manière à déterminer rigoureusement les causes immédiates de la contagion, observe-t-on que, si l'infection par l'intermédiaire de l'air se manifeste très-fréquemment dans les atmosphères confinées, il n'en est plus de même à l'air libre. Le plus souvent, la contagion à grandes distances s'opère par le transport direct des matières contagifères fixées à des intermédiaires de diverses sortes et par l'absorption de ces matières dans les voies digestives. La police sanitaire des épizooties a largement à profiter de ces conclusions. »

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Des lésions du tissu conjonctif lâche (tissu cellulaire) dans l'œdème.* Note de M. *L. Ranvier*, présentée par M. Claude Bernard. — Dans les œdèmes produits expérimentalement par la ligature de la veine cave inférieure et la section de l'un des nerfs sciatiques, le tissu conjonctif présente des modifications qui, par leur nature et la rapidité avec laquelle elles se produisent, me paraissent dignes de fixer l'attention. En effet, si, chez un chien auquel on a lié la veine cave inférieure au-dessous des veines rénales et coupé l'un des nerfs sciatiques, on étudie le tissu conjonctif œdémateux quinze ou vingt heures après le début de l'expérience, on y constate les altérations suivantes. Les faisceaux conjonctifs sont séparés les uns des autres par du sérum transparent, dans lequel nagent de nombreux globules blancs (cellules lymphatiques) normaux et présentant des excroissances sarcodiques. Les cellules fixes du tissu conjonctif, qui, à l'état normal, sont plates, hyalines, grandes et étalées à la surface des faisceaux conjonctifs, ont pris une forme globuleuse et sont remplies de granulations réfringentes.

Les cellules adipeuses montrent, autour de la grosse goutte de graisse qui les caractérise, des granulations analogues aux précédentes et simulant un collier de perles; enfin les vaisseaux capillaires, les artérioles et les veinules sont distendus par du sang, et la face interne de leur paroi est recouverte de nombreux globules blancs.

De ces divers phénomènes, ceux qui sont relatifs au système vasculaire sont importants, parce qu'ils montrent que, dans l'œdème passif, il y a, outre l'exsudation séreuse, dilatation des vaisseaux sanguins, accumulation des globules blancs le long de leur paroi, et départ de ces globules au dehors : faits qui, depuis les recherches de M. Cohnheim étaient considérés comme appartenant en propre à l'inflammation.

Les modifications des cellules du tissu conjonctif présentent encore un intérêt plus grand, et il est direct. Pour cela, il convient d'en faire une analyse plus détaillée. Les cellules conjonctives proprement dites, qui, à l'état physiologique, sont constituées simplement par une lame de protoplasma, au milieu de laquelle un noyau plat est fixé, ont repris une forme cellulaire franche. Elles sont devenues sphériques ou ellipsoïdes, et, dans leur intérieur, autour du noyau devenu également sphérique, au milieu du protoplasma gonflé et grenu, on observe des granulations nombreuses, ayant de $0^{mm},001$ à $0^{mm},004$. Les granulations ont des caractères physiques et chimiques particuliers : elles sont rondes; leur réfringence est supérieure à celle de l'albumine, et moindre que celle de la graisse ; quand on les soumet à l'action de l'acide acétique, de l'acide chromique ou du bichromate de potasse, elles s'amoindrissent, deviennent plus réfringentes et possèdent alors tous les caractères des granulations graisseuses.

Les granulations formées à la périphérie des cellules adipeuses sont semblables aux précédentes; comme celles-ci, elles ne sont pas constituées par de la graisse seule : elles ne sauraient donc provenir d'une simple fragmentation de la goutte graisseuse centrale.

En terminant, je ferai ressortir les points les plus importants de cette communication : 1° l'épanchement des globules blancs du sang, dans l'œdème comme dans l'inflammation suppurative ; 2° la transformation graisseuse rapide des cellules du tissu conjonctif et du protoplasma des cellules adipeuses ; °l 'analogie morphologique des cellules conjonctives et des ce lules adipeuses.

Les expériences qui forment la base de ce travail ont été faites dans le laboratoire de médecine du Collége de France.

---

les attributions devraient être identiques avec celles des divers comités d'armes, se composerait de trois membres titulaires auxquels on adjoindrait un médecin divisionnaire. En supprimant ces dénominations insignifiantes de principal, major, etc., et en appliquant les données précédentes, on constituerait, en résumé, le corps de santé de la manière suivante :

Degrés hiérarchiques.	Nombre.	Assimilation.
Membres du Conseil de santé....	3	Général de division.
Inspecteurs du Service de santé.	7	Général de brigade.
Médecins divisionnaires.........	40	Colonel.
Médecins subdivisionnaires.....	50	Lieutenant-colonel.
Médecins de 1re classe.........	300	Chef de bataillon.
Médecins de 2e classe.........	500	Capitaine.
Médecins de 3e classe..........	200	Lieutenant.
Total.....	1100	

On trouvera peut-être les fixations précédentes un peu restreintes. Le décret du 23 avril 1859 a arrêté à 1147 le cadre des médecins militaires, mais ce chiffre n'a jamais été atteint; l'école de Strasbourg a été impuissante à combler tous les vides; aujourd'hui l'effectif ne s'élève pas à 1100, et il ne me paraît pas nécessaire d'accroître ce nombre. Avec une bonne organisation, 1100 médecins rendront autant de services que le double dans les conditions actuelles de fonctionnement.

On ne manquera pas, non plus, de trouver bien grandes mes prétentions en matière d'assimilation, mais est-ce donc trop demander que de réclamer pour des hommes qui s'appellent Sédillot, Michel Lévy, Larrey, arrivés à la fin de leur carrière, l'assimilation au grade de général de division? Les services qu'ils ont rendus à l'armée et à la science me semblent justifier bien amplement une pareille distinction.

Lorsque l'armée entrerait en campagne, un service de santé ainsi constitué passerait, de la manière la plus simple, sur le pied de guerre. Dans chaque commandement, la division, renforcée par les réserves, deviendrait un corps d'armée, et les brigades des divisions; les médecins divisionnaires

PHYSIOLOGIE. — *Sur la stéatose viscérale que l'on observe à l'état physiologique chez quelques animaux.* Note de M. *J. Parrot*, présentée par M. Laugier. — La stéatose viscérale, c'est-à-dire l'infiltration graisseuse des éléments parenchymateux proprement dits, à l'état physiologique, est à peine signalée par les anatomistes.

Les recherches dont nous présentons le résultat à l'Académie ont été faites principalement sur les animaux qui, d'ordinaire, sont utilisés pour les études physiologiques ou de pathologie expérimentale.

Elles nous ont montré qu'à l'état de santé parfaite, l'encéphale, les poumons, le cœur lui-même, mais surtout le foie et les reins, sont le siége d'une stéatose, sur laquelle l'âge, l'embonpoint général, l'état de plénitude ou de vacuité du tube digestif et quelques autres conditions moins faciles à préciser, exercent une influence incontestable.

Dans le cerveau, la graisse, se substituant en quelque sorte au liquide et au protoplasma qui entoure les noyaux de la névroglie, se rassemble à leur périphérie, sous la forme de gouttelettes plus ou moins ténues et souvent assez abondantes pour les envelopper complétement, et de la sorte former des corps granuleux, en tout semblables à ceux qui ont été décrits par Glüge comme un produit de l'inflammation. D'autres fois, les particules graisseuses s'accumulent dans la gaîne lymphatique d'un certain nombre de vaisseaux, dont les plus volumineux nous ont toujous semblé être des veines.

A tous les âges, et sans exception d'espèces, les cellules épithéliales qui tapissent les alvéoles pulmonaires contiennent des particules graisseuses, tantôt en petit nombre, d'autres fois en quantité assez considérable pour constituer de véritables corps granuleux.

Dans les faisceaux primitifs du muscle cardiaque, la présence de quelques particules de graisse n'a été constatée que rarement chez certains rongeurs nouveau-nés, tels que les cobayes et les rats.

Le foie, au moment de la naissance ou peu de temps après, est très-friable, d'une teinte jaunâtre, et la plupart des cellules parenchymateuses y sont remplies de fines gouttelettes graisseuses, en général d'égales grosseurs, et assez abondantes pour masquer le noyau.

Les reins du chat sont excessivement gras.

Le rein du chien est moins gras que dans l'espèce précédente ; celui des oiseaux adultes, des couleuvres et des grenouilles ne l'est qu'à un faible degré, et l'on ne constate aucun indice de graisse dans celui des rongeurs et des jeunes oiseaux. Les tubes des pyramides sont excessivement stéatosés et les glomérules ne le sont jamais.

Plusieurs observations nous autorisent à affirmer qu'à l'état physiologique dans l'espèce humaine comme chez les animaux précédemment étudiés, le cerveau est, dans les mêmes régions, mais d'une manière plus accentuée, le siége d'une stéatose diffuse ; que celle-ci peut être considérée comme un indice de son imperfection et comme essentiellement liée à son développement ; que les poumons, le foie et les reins sont également stéatosés ; mais ces deux derniers viscères à un degré moindre que dans les espèces animales que nous avons observées; enfin, que cette stéatose viscérale, après avoir débuté, pendant la vie intra-utérine, à un moment que nous ne pouvons préciser, va croissant jusqu'à la naissance, époque à laquelle il atteint son maximum, pour décroître ensuite progressivement, et disparaître même dans quelques organes, le cerveau, par exemple.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Des modifications que subit le lait de femme par suite d'une alimentation insuffisante. Observations recueillies pendant le siége de Paris*, par M. *E. Decaisne*. — Il existe dans la science un certain nombre d'expériences ayant pour but de démontrer l'influence de l'insuffisance de l'alimentation sur la composition du lait ; mais la plupart de ces expériences ont eu les animaux pour objet. Le siége de Paris est venu m'offrir une occasion d'expérimenter sur le lait de femme. Vers la fin de novembre 1870, j'avais pu réunir quarante-trois femmes, ayant un enfant à la mamelle et soumises à une alimentation insuffisante ; j'ai recueilli un nombre assez considérable d'observations dont je résume les résultats dans les conclusions suivantes :

1° Les effets de l'alimentation insuffisante sur la composition du lait de femme ont la plus grande analogie avec ceux qu'on observe chez les animaux ;

2° Ces effets varient selon la constitution, l'âge, les conditions hygiéniques, etc.;

3° L'alimentation insuffisante amène toujours, dans des proportions qui varient, une diminution dans le chiffre du beurre, de la caséine, du sucre et des sels, tandis qu'elle augmente généralement celui de l'albumine ;

4° Dans les trois quarts des cas, ou du moins d'après mes expériences, la proportion de l'albumine, dans l'alimentation insuffisante, est en raison inverse de celle de la caséine ;

5° Les modifications apportées dans la composition du lait par une alimentation réparatrice se manifestent toujours d'une façon remarquable au bout de quatre ou cinq jours.

— M. *Prigent* adresse une Note relative à une observation qui aurait été faite sur des hirondelles amenées à déplacer leurs nids, pour les soustraire aux projectiles de guerre.

---

deviendraient tout naturellement les médecins en chef des corps d'armée ; les médecins subdivisionnaires se trouveraient médecins de division, et les fonctions de médecin de subdivision ou de brigade seraient remplies par des médecins de première classe. Au moment de la mobilisation de toute l'armée, les médecins militaires, sans se déplacer, monteraient ainsi tous d'un échelon, et les médecins auxiliaires, les médecins de la réserve, viendraient, non-seulement remplir les places laissées vacantes par cette élévation d'un degré dans les fonctions des médecins militaires, mais encore doubler, tripler même le personnel médical attaché en temps de paix à chaque division. Toujours placés sous les ordres d'un médecin du corps de santé permanent, ils ne pourraient dépasser le grade de médecin de deuxième classe.

Le fonctionnement, indépendant du corps de santé, est la condition *sine quâ non* d'une bonne exécution du service; il faut que, comme tout groupe d'hommes ayant des attributions, des devoirs spéciaux, il se dirige lui-même. Mais il n'est nullement nécessaire, comme on l'a soutenu et comme on le soutient encore que, pour atteindre ce but, les médecins se transforment en administrateurs, qu'ils délaissent leurs études pour s'occuper de comptabilité. En Amérique, on est, à mon sens, trop entré dans cette voie. Dans chaque hôpital, le comptable, tenu de fournir aux médecins tout ce qui est nécessaire pour le service, établirait ses dépenses, et l'intendant n'aurait plus à remplir à l'hôpital que le rôle qui lui est dévolu dans les corps de troupes ; il contrôlerait les dépenses en réunissant, d'une part, les demandes des médecins et, de l'autre, les états de fournitures des comptables. Ceci est simple, logique ; on laisserait ainsi à chacun son lot, et ceux qui, en définitive, bénéficieraient d'une semblable organisation, ce seraient bien plus les malades que les médecins.

Ce n'est pas à dire, cependant, que le service médical, d'une part, et l'administration, de l'autre, puissent constituer deux pouvoirs parallèles, sans points de contact. Les relations sont inévitables, et il importe qu'elles soient réglées d'une

Académie de médecine.

SÉANCE DU 18 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département de Maine-et-Loire et dans l'arrondissement de Montbrison. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales d'Allevard (Isère), par M. le docteur *Niepce*; de Saint-Amand (Nord), par M. le docteur *Marbotin*; de Balaruc (Hérault), par M. le docteur *Crouzet*. (*Commission des eaux minérales*).

2° L'Académie reçoit : *a*. Une observation d'opération césarienne, pratiquée le 10 juillet courant par le docteur *Cantrel* (de Mony). (*Commiss. :* MM. Huguier et Devilliers). — *b*. Une étude sur la vaccine, par M. le docteur *Magnin*, médecin-major. (*Commission de vaccine*). — *c*. Une note sur le galéga, par M. le docteur *Lepage*, d'Orléans. (*Commission des remèdes nouveaux.*)

M. *Larrey* présente : 1° Un rapport de M. le docteur *Ladureau*, médecin principal, sur deux épidémies de fièvre typhoïde et de variole, qui ont régné conjointement à Alger, pendant l'hiver de 1870-71; 2° deux mémoires de M. le docteur *Luigi Ciniselli* (de Crémone), sur le traitement des anévrysmes de l'aorte thoracique par l'électro-puncture; 3° un mémoire sur l'occlusion intestinale, par M. le docteur *Servier*; 4° deux mémoires de M. le docteur *Jules Arnould*, l'un sur les origines et les affinités du typhus, l'autre sur l'alimentation et le régime du soldat.

M. *Delpech* présente : 1° en son nom, une brochure intitulée : LE SCORBUT PENDANT LE SIÈGE DE PARIS; 2° au nom de MM. les docteurs *de Wecker* et *de Jaeger*, un volume intitulé : TRAITÉ DES MALADIES DU FOND DE L'ŒIL ET ATLAS D'OPHTHALMOSCOPIE.

M. *Devilliers* présente, de la part de M. le docteur *Gros*, un rapport sur le service médical du chemin de fer du Nord pendant l'année 1869.

M. *Amédée Latour* présente, de la part de M. le docteur *Antonin Bossu*, la sixième édition d'un ouvrage intitulé : ANTHROPOLOGIE.

Discussion sur le traitement de la tympanite asphyxique par la ponction.

M. *Bouley* veut simplement appeler l'attention de l'Académie sur l'innocuité de la ponction des organes abdominaux chez les animaux de toutes les espèces domestiques. C'est à la vétérinaire que la médecine humaine a emprunté cette opération. L'occasion de la pratiquer se présente très-souvent chez les animaux herbivores. Un empirisme grossier a présidé à sa naissance. Témoin de l'énorme météorisme développé sur un animal de son troupeau, un berger eut l'idée de donner issue aux gaz qui distendaient l'intestin; il ponctionna le ventre de l'animal avec un couteau. L'instrument s'est plus tard perfectionné; on s'est servi d'un trocart dont le volume était proportionné à la taille de l'animal.

La réussite de l'opération sur les ruminants a conduit à la pratiquer chez le cheval. La ponction du cæcum, d'abord réputée dangereuse, a été perfectionnée de manière à devenir une opération de pratique banale, grâce aux travaux de plusieurs vétérinaires, particulièrement de MM. Bernard, Charlier et Chabert. Ce dernier eut recours à la ponction par la voie rectale. Il raconte que, dans un cas de météorisme très-grave, l'opération se termina par l'apparition d'un météore lumineux dû à l'inflammation du gaz expulsé du rectum, au contact d'une bougie allumée.

M. *Depaul* rappelle, après M. Fonssagrives, que la ponction intestinale fut pratiquée en France par M. Nélaton, à la demande de Récamier. Il ajoute que M. Alphonse Guérin l'a pratiquée également avec succès sur une jeune femme de vingt à vingt-quatre ans, qui fut guérie d'accidents extrêmement graves de pneumatose gastro-intestinale par quatre ponctions successives. A la Société de chirurgie, M. Dolbeau a communiqué une observation de hernie étranglée traitée par la ponction intestinale.

M. Depaul a eu de fréquentes occasions d'observer des faits dans lesquels la ponction était indiquée; il regrette de n'avoir pu la pratiquer dans un cas où des accidents de pneumatose gastro-intestinale entraînèrent la mort d'une jeune femme arrivée au terme d'une grossesse; les médecins consultants, appelés avec lui auprès de la malade, ne furent pas de son avis.

Soit pendant la grossesse, soit après l'accouchement, on peut se trouver en face d'accidents des plus graves qui nécessitent l'emploi de cette opération. M. Depaul a eu récemment le bonheur de guérir, à l'hôpital des Cliniques, une accouchée atteinte de péritonite aiguë et réduite à toute extrémité par une asphyxie résultant d'une pneumatose gastro-intestinale. Deux ponctions faites avec un petit trocart explorateur, au niveau de la région gastro-colique, déterminèrent l'issue d'une grande quantité de gaz odorants mêlés de matières. La mourante fut ainsi rendue à la vie et à la santé.

M. Depaul exprime le vœu que la ponction gastro-intestinale prenne rang parmi les opérations de la pratique usuelle.

M. *Piorry* a pratiqué, pour sa part, la ponction intestinale dans un certain nombre de cas où les malades, en proie aux accidents les plus terribles, ont éprouvé un grand soulagement et parfois la guérison à la suite de cette opération. M. Piorry fait observer qu'il ne suffit pas de donner issue aux gaz par la ponction, mais qu'il faut, au préalable, rechercher avec un soin extrême, par les divers moyens d'exploration, et surtout par la percussion, les causes ou lésions anatomiques qui ont déter-

---

façon précise. Elle est grande l'erreur qui fait consister les attributions du médecin dans la pratique d'une opération ou la prescription d'un remède; ce n'est là, aujourd'hui, il faut bien qu'on le sache, qu'une faible partie du domaine médical; une science nouvelle, l'hygiène publique, qui, nulle part ailleurs qu'à l'armée, n'est appelée à rendre de plus grands services, est venue nécessiter le changement des rapports qui avaient jusqu'alors existé entre la médecine et l'administration. Le médecin seul peut en mesurer les applications, seul il peut en indiquer les moyens d'action, et il faut que son pouvoir soit assez étendu pour qu'aucune autorité administrative ne puisse les lui marchander. Sans action directe sur les divers employés des hôpitaux, il lui est impossible d'accomplir cette partie de sa tâche, la plus grosse de conséquences, et celle qui exige le plus de science et de jugement. Aujourd'hui, il est bien loin d'en être ainsi : le médecin en chef d'un hôpital ne peut même infliger directement une punition à un infirmier qui a commis quelque faute dans le service des malades; pour que la punition soit validée, il faut en référer à M. le sous-intendant. Si l'on veut que le service marche sans hésitation, il est de toute nécessité que, dans les hôpitaux et les ambulances, en temps de paix comme en temps de guerre, le médecin en chef ait une action disciplinaire sur tout le personnel sans distinction. L'adoption de ce principe a donné les meilleurs résultats chez tous nos voisins; il est impossible que nous ne nous décidions pas enfin à l'adopter.

Cette autorité sur le personnel des hôpitaux et ambulances entraîne, pour le corps de santé, la nécessité d'une assimilation, mais d'une assimilation complète, absolue, et non d'une assimilation bâtarde comme celle qu'on lui a accordée. Il faudrait donc accorder aux médecins le droit de porter les insignes de leur grade, et ne plus faire d'un médecin-major de première classe un chef de bataillon auquel on refuse les honneurs dus à tout officier supérieur, et des inspecteurs, des généraux auxquels on n'accorde pas la prérogative réservée aux officiers généraux, l'admission au cadre de réserve.

miné l'occlusion intestinale. Très-souvent on reconnaît qu'une simple accumulation de matières fécales à l'extrémité du gros intestin est la cause de cette occlusion à laquelle on remédie sans opération par des lavements purgatifs. Le lieu d'élection pour la ponction, quand elle est reconnue nécessaire, doit être, suivant M. Piorry, au niveau du cæcum, dans le point où cet intestin n'est pas recouvert par le péritoine.

M. *Barth* dit que, dans les cas de tympanite péritonéale, qui sont excessivement rares, et dans les cas de tympanite gastro-intestinale incomparablement plus fréquents, la ponction peut être pratiquée sans danger. Pour sa part, il l'a conseillée et même pratiquée avec succès dans un assez grand nombre de circonstances. Malheureusement, on ne sait pas toujours quel est le point précis de l'intestin où siége l'obstacle, ni quelle en est la nature. Dans ces cas il n'hésite pas à faire plusieurs ponctions, soit dans la même séance, soit à un ou plusieurs jours de distance. La ponction n'est pas suivie d'accidents, parce que la fibre intestinale simplement écartée par le trocart revient sur elle-même après la sortie des gaz et empêche l'épanchement des matières dans la cavité péritonéale.

M. *Huguier* rappelle qu'il a imaginé et fait construire un instrument destiné à rendre impossible l'épanchement des gaz et des matières dans le péritoine à la suite de la ponction. Cet instrument est une aiguille très-acérée agencée dans une canule de trocart, et qu'il désigne sous le nom d'*aiguille porte-canule*. Cet instrument écarte seulement les fibres intestinales sans les diviser, comme le font les vives arêtes du trocart. M. Huguier a plusieurs fois employé cet instrument avec succès dans des cas de hernies étranglées, de manière à épargner aux malades l'opération toujours chanceuse de la kélotomie.

Dans les cas d'étranglement interne, il n'est pas toujours possible de faire cesser la tympanite par la ponction intestinale, parce que, si l'anse intestinale ponctionnée se vide, il n'en est pas de même des anses voisines, dont la disposition est telle que l'évacuation des gaz et des matières contenus ne peut avoir lieu, d'où la reproduction des accidents. M. Huguier a rencontré cette impossibilité chez une femme dont la partie supérieure du rectum s'était étranglée sur le bord tranchant du ligament de Douglas.

M. *Verneuil* a été, en principe, partisan de la ponction intestinale dans les cas de hernie étranglée et d'étranglement interne; mais il n'est pas parfaitement édifié sur l'efficacité de l'opération, qui parfois manque son but, ni sur son innocuité. Elle manque encore, d'ailleurs, d'indications précises.

M. *Blot* a eu l'occasion de faire la ponction intestinale sur une femme à laquelle avait été pratiquée l'opération césarienne. Des accidents de pneumatose ayant amené la rupture des points de suture, M. Blot a été obligé, pour faire rentrer et maintenir les intestins dans la cavité abdominale, d'en faire la ponction; après quoi il a pu rétablir les sutures. La malade a succombé, bien qu'à l'autopsie on n'ait pu découvrir ni péritonite, ni l'épanchement de gaz ou de liquide dans le péritoine.

M. *Giraldès* dit qu'il a pratiqué aussi la ponction intestinale chez des adultes et chez des enfants, sans voir se produire aucun accident. A son avis, c'est une opération des plus utiles dans certains cas, particulièrement dans les étranglements internes dus, suivant lui, peut-être dans la moitié des cas, à l'enroulement de l'intestin sur lui-même. La ponction et l'issue des gaz au dehors réussissent dans ces cas à faire cesser l'enroulement.

M. *Fonssagrives* rappelle ce qu'il a dit déjà sur l'innocuité de la ponction gastro-intestinale, établie par un ensemble de 80 faits où elle a été pratiquée sans le moindre accident, même lorsqu'on s'est servi du trocart à hydrocèle. Il pense néanmoins que l'aiguille de M. Huguier serait préférable au trocart et donnerait à l'opérateur encore plus de sécurité. Il rappelle aussi qu'il a conseillé l'opération seulement comme ressource ultime dans les cas d'asphyxie par pneumatose gastro-intestinale, alors que tous les autres moyens ont été employés sans succès.

Pour lui, le lieu d'élection devrait être de préférence l'arc du côlon.

M. *Richet* a vu un exemple de cette pneumatose péritonéale *essentielle*, dont M. Barth a dit qu'elle était tellement rare qu'il n'en existait, à sa connaissance, qu'un seul cas dans la science. Il s'agit d'une femme âgée de soixante et quelques années, ayant habituellement après les repas des gonflements abdominaux plus ou moins considérables et qui disparaissaient au bout de quelque temps. Un jour, cependant, le gonflement ne s'étant pas dissipé, la malade éprouva des accidents tels qu'elle était menacée d'asphyxie. M. Richet, appelé auprès d'elle avec d'autres consultants, fut frappé de ne voir aucune anse intestinale se dessinant sous la paroi de l'abdomen. On en conclut que les gaz s'étaient développés dans la cavité péritonéale. D'ailleurs, la malade disait n'avoir rendu aucun gaz par haut ni par bas.

M. Richet pratiqua la ponction à l'aide d'un trocart explorateur muni de sa canule. Il s'en échappa aussitôt un jet de gaz tellement fort qu'il souffla une bougie placée à plus de deux pieds de distance. Ce gaz était absolument inodore. On ne put réussir à le recueillir pour en faire l'analyse.

L'opération ne sauva pas la malade, qui était mourante au moment où M. Richet fut appelé, et qui « continua à mourir » après la ponction.

L'autopsie ne put être pratiquée; mais tous les détails de l'observation : issue d'un gaz sans odeur, nulle trace de

---

Il me reste encore à traiter deux questions bien importantes : le mode de recrutement et le mode d'avancement dans le corps de santé. Je serai bref sur ces deux points. Le service militaire devenant obligatoire, et la carrière de la médecine militaire étant améliorée, il est permis d'espérer que le recrutement pourrait s'effectuer exclusivement parmi les jeunes docteurs civils. Avec un cadre de 1100, où les démissions seraient rares, 40 à 50 candidats par an seraient suffisants. Une école spéciale, comme celle de Strasbourg, cesserait donc d'exister; mais la médecine des armées présente trop de côtés spéciaux, pour qu'une école destinée à compléter l'instruction pratique des jeunes docteurs, à les initier à l'hygiène militaire, aux règlements, etc., puisse être supprimée : comme toutes les armes spéciales, la médecine militaire doit avoir son école d'application. Cette institution a eu beaucoup de détracteurs, elle est encore vivement attaquée aujourd'hui, mais sa création répond à un réel besoin, et elle vivra parce qu'elle est nécessaire.

Quel que soit le nombre de médecins auxiliaires indispensables pour assurer le service en campagne, il est bien certain que si l'on prenait, sans distinction, tous les docteurs en médecine qu'atteindrait la loi militaire, il y aurait exubérance de personnel; jusqu'à présent, les trois Facultés n'ont pas fourni, on le sait, moins de 400 docteurs par an. En fixant le chiffre des jeunes médecins civils qui pourraient, chaque année, entrer dans le corps de santé à titre d'auxiliaires de manière à obtenir un effectif total de 1500, on pourrait, il me semble, répondre à toutes les exigences du service. Le nombre des candidats serait bien certainement supérieur à celui des emplois vacants; un concours permettrait d'éliminer les moins capables, et, avant d'être commissionnés médecins auxiliaires, ceux qui auraient été acceptés devraient passer une année à l'école d'application, comme les docteurs qui se destinent à entrer dans le service actif. Pendant cette année de stage qui, pour eux, remplacerait une des années de service dues par tous les citoyens, ils apprendraient à connaître le

liquide dans la cavité péritonéale, etc., tout concourt à démontrer qu'il n'existait pas de communication entre les intestins et le péritoine, et qu'il s'agit bien là d'une pneumatose péritonéale essentielle.

M. *Gueneau de Mussy* a fait, il y a cinq ou six ans, des recherches consignées dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, sur les causes qui déterminent la rétention des gaz dans l'intestin. Il est arrivé à cette conclusion qu'il n'est pas toujours nécessaire qu'il y ait eu antérieurement des péritonites ayant déterminé la formation de brides sur lesquelles des anses intestinales viennent s'étrangler. Il pense, avec M. Huguier, qu'il se produit parfois une sorte de *genouillement* de l'intestin, d'où résulte la formation de valvules qui isolent les unes des autres les anses intestinales et les empêchent de communiquer entre elles. Lorsque, dans de pareilles conditions, la tympanite se développe, la ponction d'une anse ne permet pas toujours aux autres anses de se vider de leur contenu gazeux. Ce fait permettrait d'expliquer la différence des résultats de la ponction. Lorsque la tympanite siége dans l'intestin grêle, la courbure naturelle des anses de cet intestin s'exagère par la distension, et la ponction devient insuffisante; si, au contraire, elle siége dans le gros intestin, le défaut de flexion et le large calibre des anses de cet intestin permettent l'évacuation facile des gaz qu'elles contiennent. Dans ces cas, la ponction est éminemment utile.

En tout état de cause, lorsqu'il s'agit de déterminer le lieu d'élection de la ponction, il convient de la pratiquer de préférence sur le gros intestin.

M. *Mialhe* a eu l'occasion d'analyser une certaine quantité de gaz provenant d'un malade opéré par Velpeau dans des conditions analogues à celles de la malade de M. Richet. La composition de ce gaz fut trouvée semblable à celle de l'air atmosphérique.

Lecture.

M. *Lagneau* donne lecture d'une note ayant pour titre : CONSIDÉRATIONS MÉDICALES ET ANTHROPOLOGIQUES SUR LA RÉORGANISATION DE L'ARMÉE EN FRANCE. L'auteur résume dans les termes suivants les conditions de cette organisation :

« *Ne plus admettre comme motifs d'exemption du service militaire le défaut de taille et certaines infirmités légères : pieds plats, varices, varicocèle, mauvaise denture, bégayement, bec-de-lièvre, myopie, strabisme, teigne, alopécie, calvitie, couperose, etc.* — Les exemptions pour défaut de taille, principalement en rapport avec la diversité des éléments ethniques, sont très-inégalement réparties dans nos départements, ainsi que l'ont montré MM. Dufau, Villermé, Lelut, Boudin, Broca, Devay, Sistach, et soustraient au service militaire un nombre considérable de jeunes hommes, souvent beaucoup mieux conformés et plus aptes au service que des hommes de haute taille, ainsi que l'ont constaté Boudin et M. H. Larrey. Beaucoup d'infirmités légères, comme l'ont fait observer MM. Bergeron, Broca, Giraud-Teulon, ne rendent nullement inaptes à certains services militaires, et cependant actuellement enlèvent à la défense du pays plus d'hommes encore que le défaut de taille.

» Etudiées dans leur répartition géographique inégale par Boudin, MM. Devay, Sistach, Magitot, les exemptions pour infirmités légères, souvent en rapport avec la diversité ethnogénique de la population, favorisent la transmission de ces infirmités, souvent héréditaires, en facilitant le mariage de ceux qui les présentent, laissés dans leurs foyers, tandis que les hommes valides sont appelés à l'armée.

» *Rendre le service militaire obligatoire pour tous, mais en limitant sa durée, pendant la paix, au temps strictement nécessaire à acquérir et à entretenir l'instruction militaire.* — Non-seulement l'obligation du service militaire imposé à tous les hommes suffisamment valides, comme en Prusse depuis longtemps, comme en Autriche et en d'autres pays depuis quelques années, est équitable et indispensable pour arriver à instruire militairement toute la nation, et à la mettre à même d'égaler en puissance les autres nations, mais aussi est avantageuse sous le rapport anthropologique, en permettant de réduire le temps de service, qui pourrait être d'autant plus court qu'on aurait antérieurement exercé davantage au maniement des armes les élèves des lycées et des écoles, ainsi que l'ont proposé MM. Gallard, H. Larrey et Vernois.

» En effet, en temps de paix, les soldats présentent une mortalité presque double de celle offerte par les civils de mêmes âges, ainsi que l'ont reconnu Benoiston de Châteauneuf, Boudin et M. Vallin. Il importe donc de réduire le plus possible la durée du service militaire.

» En outre, plus le service militaire est limité dans sa durée, moins il fait obstacle au mariage des jeunes hommes, et par suite à la natalité légitime, mais aussi plus diminue la natalité illégitime, cause indirecte d'une mortalité infantile considérable, conformément aux diverses remarques de MM. G. Guérin, Broca, Blot et Chauffard.

» *Répartition des hommes valides en bans multiples, d'après l'âge et l'état social de célibat ou de mariage.* — Cette formation de bans multiples, en permettant d'appeler au service actif les jeunes avant les plus âgés, les célibataires avant les mariés, favoriserait la matrimonialité, et, par suite, la natalité légitime et l'accroissement de la population.

» *Incorporation dans les mêmes régiments, bataillons, compagnies, des hommes de mêmes provenances géographiques et ethnographiques.* — Cette incorporation locale, régionale, ainsi que le remarquaient MM. Colin et Béhier, aurait l'avantage de prévenir la nostalgie, et permettrait d'appliquer aux soldats des différents corps des règles d'hygiène en rapport avec leurs coutumes antérieures et leurs habitudes ethniques particulières.

---

mode de fonctionnement du service de santé, et se prépareraient à remplir leurs fonctions de médecin militaire.

Rien ne serait plus facile que d'accroître encore le nombre des membres du corps de santé. Au lieu de retarder la mise à la retraite des médecins d'un grade supérieur, d'élever la limite d'âge, ce qui ne peut qu'enrayer l'avancement et éloigner d'une carrière déjà assez peu favorisée, il vaudrait infiniment mieux, au contraire, l'abaisser et adopter pour chaque grade la limite d'âge appliquée dans toute l'armée. Mais, pour ne pas priver définitivement le service d'hommes encore valides et vieillis dans la pratique, on pourrait placer dans un cadre de réserve tous les médecins qui auraient atteint la limite d'âge pour le service actif. En temps de guerre, ces médecins assureraient le service à l'intérieur et pourraient même, si besoin était, être appelés aux ambulances actives. On peut, sans exagération, évaluer à 400 les médecins qui se trouveraient dans ces conditions; si à ce chiffre on ajoute 1500 médecins de la réserve et 1100 du corps de santé actif, on arrive au total considérable de 3000 médecins. Avec un semblable personnel, le service de santé pourrait, certainement, suffire à tous les besoins, quelque grands qu'ils soient; et les sociétés de secours aux blessés, que l'insuffisance numérique du corps de santé a pu rendre nécessaires, n'auraient plus de raison d'être.

Une question importante et difficile à résoudre est celle du mode d'avancement dans le corps de santé. Aujourd'hui, l'avancement est ainsi réglé : pour le grade de médecin-major de deuxième classe, deux tiers des emplois vacants sont donnés à l'ancienneté, et un tiers au choix; pour le grade de médecin-major de première classe, la moitié des places est réservée à l'ancienneté et l'autre moitié au choix; pour les grades supérieurs, la totalité des emplois est accordée au choix. —Dans les grades inférieurs surtout, il est nécessaire de tenir compte de l'ancienneté, et l'on pourrait lui laisser, dans l'avancement, la part que lui font les règlements actuels; mais les places de médecin-major de deuxième et de première

» *Maintenir les soldats dans des camps ruraux d'instruction, non dans les casernes des villes.* — L'encombrement de la caserne détermine le développement de la phthisie, de la fièvre typhoïde, de fièvres éruptives graves, ainsi que l'ont montré MM. Boudin, Michel Lévy et Boisseau, Tholozan, Villemin, Cassidat, Colin. Au camp, d'après M. Goffres, la mortalité est moindre et les maladies vénériennes sont moins fréquentes : moindre fréquence qui a son importance, surtout quand il s'agit d'affections, que souvent les soldats, au sortir du service, transmettent à leurs femmes et à leurs enfants.

» Dans les camps ruraux, disséminés sur les diverses régions de notre territoire, l'incorporation des hommes suivant leurs provenances géographiques et ethnographiques, permettrait de leur appliquer des conditions de régime, des règles d'hygiène en rapport avec leurs habitudes locales antérieures, et avec leur conformation et leurs aptitudes particulières.

» Le camp rural permettrait d'éviter d'attirer les campagnards vers les villes, où, en sortant du service, ils se fixent en grand nombre, et accroissent d'autant la population urbaine, au grand détriment de la population rurale ; car, dans les grandes villes comme Paris, la matrimonialité et la natalité légitime sont peu considérables, et, au contraire, la natalité illégitime et la mortalité, principalement infantile, sont considérables.

» Le camp rural, en temps de guerre, est encore de beaucoup préférable à la caserne urbaine, dont l'encombrement favorise le développement de maladies épidémiques graves, comme le typhus, le choléra, etc.

» Enfin, *rendre le corps médical de l'armée indépendant du corps de l'intendance militaire.*—L'état sanitaire de l'armée exige, ainsi que l'ont montré MM. Chenu, Léon Le Fort, Michel Chevalier, etc., que le corps médical, seul compétent, soit seul chargé de proposer et de faire exécuter les mesures hygiéniques qu'il juge nécessaires à la santé des militaires, sans que l'ingérance de l'intendance puisse en contre-carrer ou en différer l'application.

Nominations.

L'Académie procède à la nomination de commissions de prix; ont été élus membres de ces commissions :

Prix Civrieux : MM. Béhier, Chauffard, Gubler, Tardieu et Briquet.

Prix Barbier : MM. Bouillaud, Blache, Huguier, Chassaignac et Hérard.

Prix Capuron : MM. Blot, Jacquemier, Devilliers, Hervez de Chégoin et Marrotte.

Prix Amussat : MM. J. Cloquet, Ricord, Larrey, Gosselin et Gueneau de Mussy.

Prix Godard : MM. Ségalas, Bouvier, Joly, Broca et Sappey.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 21 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLOT.

PLAIES DE TÊTE. — PLAIES DES ARTICULATIONS PAR ARMES A FEU.

M. *Sée.* Le 15 novembre, un officier fut blessé par un éclat d'obus ; les blessures semblaient légères et causées seulement par des éclats de vitres; elles étaient situées au niveau de l'œil droit, au sourcil et à la paupière supérieure. La perte de sang fut assez considérable. L'ébranlement moral fut très-vif, mais le blessé ne perdit pas connaissance et continua ses fonctions. Le lendemain, il eut une syncope. Au bout de quinze jours, les plaies étaient cicatrisées; il restait au côté externe de l'œil une induration du volume d'un petit pois. Douleurs de tête persistantes limitées à la tempe du côté droit. Cet officier continua à travailler à la lumière artificielle ; il ressentit une gêne dans l'œil droit, suivie de troubles de la vision. Le 2 mai, six mois après l'accident, à la suite d'un refroidissement, les douleurs devinrent excessivement vives. Le 4 mai, un médecin reconnut de la tuméfaction au niveau de l'œil droit, avec chémosis conjonctival. Sangsues à l'apophyse mastoïde les jours suivants, la face était congestionnée ; saignée. Le malade mourut dans la journée. Les accidents sérieux n'avaient duré que trois jours.

L'autopsie fut faite quatre jours après la mort, le soir, dans un wagon, à la lueur d'une lampe. On ne trouva presque rien, les veines du cerveau étaient gorgées de sang. Au niveau de la fosse moyenne de la base du crâne, injection intense de la dure-mère. Peut-on établir une relation entre la blessure et la nature des accidents arrivés six mois après?

M. *Desprès.* Les veines ophthalmiques et les sinus caverneux ont-ils été examinés? Non. Alors, on peut supposer une phlébite du sinus et de la veine ophthalmique.

M. *Larrey.* L'existence de corps étrangers dans la cavité orbitaire a donné des accidents analogues; y avait-il un corps étranger ?

M. *Sée.* On cherchait un corps étranger, on n'en a pas trouvé.

— M. *Tarnier.* Le soldat que je vous présente a été blessé à Champigny. La balle est située au côté externe du genou gauche, à 2 centimètres au-dessus de la rotule ; elle est immédiatement au-dessus du condyle. D'après la blessure, l'articulation doit avoir été ouverte. Le malade, traité par l'immobilisation, guérit sans accident. La balle est toujours là, mais elle est mobile et paraît s'être rapprochée de la peau.

M. *Desprès.* La balle n'est pas dans l'articulation, elle est fixée au tendon du muscle droit antérieur ; il faut se garder de l'enlever.

classe qui, aujourd'hui, sont données au choix, devraient l'être au concours. Je suis tout le premier à reconnaître que le concours n'est pas sans présenter, dans son application, de réelles difficultés ; mais il n'est pas impossible de les aplanir et de faire de cette institution la meilleure des garanties contre la faveur (1).

Si les médecins militaires protestent, avec raison, contre l'organisation vicieuse de leur service, ils ont bien aussi le droit de se plaindre du manque d'égards que l'on a pour leurs personnes.

Le temps est passé, il est vrai, où les médecins des hôpitaux devaient, chaque dimanche, rendre visite en grande tenue à M. le sous-intendant (art. 107 de l'ordonnance du 12 août 1836); mais, aujourd'hui encore, les sous-intendants sont chargés de « maintenir le bon ordre et la tranquillité parmi les *officiers de santé*, les officiers d'administration et les infirmiers, ainsi que parmi les malades et les blessés en traitement » (art. 5 du décret du 23 mars 1852). Sous le terme générique d'*officiers de santé*, l'administration englobe les médecins et les pharmaciens. Ce titre, dont l'origine n'a rien que de fort honorable, leur conviendrait parfaitement, s'il ne prêtait à une confusion peu flatteuse avec des médecins d'ordre inférieur; ce n'est évidemment pas sans maligne intention qu'on persiste à employer cette dénomination. — Il n'est pas jusqu'à l'uniforme qui n'ait été, pour l'intendance, l'occasion de nouvelles vexations à l'adresse du corps de santé. Ridicule sous le premier empire et la restauration, il est aujourd'hui presque identique avec celui des officiers d'administration. Ce corps, recruté exclusivement parmi les sous-officiers, ne saurait, sans injustice, tant à cause de son origine que de la nature de ses fonctions, être traité sur le pied d'égalité avec le corps de santé; et cependant, pour l'intendance, médecins et comptables constituent en bloc les personnels administra-

(1) Le concours ne me paraît pas nécessaire pour les grades supérieurs ; les travaux scientifiques et les services rendus constitueraient pour l'avancement une base suffisante d'appréciation.

M. *Dolbeau*. Deux de mes malades, à Beaujon, ressemblent au blessé de M. Tarnier. L'un a reçu la balle à la partie antérieure du condyle externe; elle est logée exactement sur le bord externe de la rotule. Chez l'autre malade, la balle est fixée au même point que chez le blessé de M. Tarnier; mais elle a pénétré par le creux poplité. Une arthrite suraiguë survint, mais elle guérit par l'immobilisation. J'ai vu des accidents suivre ces extractions de balle, à cause de la lésion probable de l'articulation.

M. *Larrey*. Je crois à la curabilité des plaies de l'articulation du genou. Il y a vingt-cinq ans, j'ai assisté Velpeau pour l'extraction d'un corps étranger dont on ne connaissait pas l'origine; il employa la méthode sous-cutanée : le malade guérit. Si le corps est libre dans l'articulation, ne pas l'enlever; s'il est situé hors de l'articulation, on peut l'enlever.

M. *Legouest*. Je conseille de ne pas enlever cette balle, car le malade n'en souffre pas. En outre, vous pouvez déterminer une arthrite, parce que c'est un fragment de balle qui est fixé par ses aspérités dans le tendon. Si l'on fait l'extraction, on développera une inflammation au voisinage de l'article ou dans l'article, à cause des tentatives nombreuses pour enlever la balle. Je conseille de l'enlever à la dernière extrémité, s'il vient des accidents véritables.

SÉANCE DU 28 JUIN 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLOT.

PLAIE DE L'ARTICULATION COXO-FÉMORALE PAR ARME A FEU; RÉSECTION DE LA HANCHE; GUÉRISON. — SUR LA LIGATURE DE LA CAROTIDE PRIMITIVE; ACCIDENTS CONSÉCUTIFS. — ÉTRANGLEMENT INTERNE PAR TORSION D'UNE ANSE INTESTINALE SUR ELLE MÊME.

M. *Dubreuil*. Le malade que je présente à la Société reçut dans l'aine une balle qui sortit par la fosse iliaque externe. Je retirai un fragment de balle et trois fragments de l'os iliaque comprenant les deux tables de l'os. La suppuration fut abondante et la fièvre continuelle. Le pied se porta dans la rotation en dedans. Je fis la résection du col du fémur fracturé à sa base; j'enlevai le trochanter qui baignait depuis longtemps dans le pus. Aujourd'hui, le malade est guéri. Il vient des Invalides à pied, grâce à un appareil prothétique.

— M. *M. Raynaud*. Je viens vous apporter une observation de ligature de la carotide présentée avec pièces à l'appui. Un soldat reçut, le 30 novembre, un coup de feu qui écorna le maxillaire inférieur et alla se loger dans la région sus-hyoïdienne gauche. La balle fut retirée facilement. Tout allait bien, lorsque le 6 décembre survint une hémorrhagie foudroyante. Ne connaissant pas exactement l'artère qui donnait du sang, je liai la carotide primitive. Les suites furent satisfaisantes pendant quarante-huit heures. Puis une nouvelle hémorrhagie, moins forte que la première, arriva; le malade était très-affaibli; le 9, dernière hémorrhagie. Sur l'avis de M. Nélaton, je fis la transfusion du sang; le malade mourut dans la soirée. Pas d'accidents cérébraux. D'après M. Richet, ces accidents, lorsqu'ils surviennent, seraient dus, non pas à l'anémie cérébrale, mais à la lésion du grand sympathique.

Un autre individu reçut un coup de feu dans la région sus-claviculaire, de haut en bas : plaie pénétrante de poitrine. Le soir, je vis la lèvre dévier du côté droit; tendance à l'aphasie; puis, les membres du côté droit furent paralysés; hémiplégie complète, mort. La plaie était à gauche. Les battements de la temporale étaient conservés, preuve que la carotide n'était pas oblitérée. Il n'y avait pas de lésion artérielle; j'attribue les accidents à la lésion des branches carotidiennes du grand sympathique.

Revenons à mon premier malade. On a conseillé de lier avec la carotide primitive la carotide externe pour empêcher le retour de l'hémorrhagie; Bérard disait de lier deux des trois carotides, l'interne ou l'externe, avec la primitive. Sur la pièce que je vous présente, on voit que pour empêcher l'hémorrhagie secondaire, il eût fallu lier quatre artères, les carotides primitive, interne et externe, et la thyroïdienne supérieure. Pendant la transfusion, 370 grammes de sang furent introduits dans les veines du malade. Pour moi, la condition de température est indifférente; l'essentiel est la défibrination et la filtration du sang.

— M. *Panas*. Je vous apporte les pièces anatomo-pathologiques d'un étranglement interne par une anse intestinale simplement contournée sur elle-même, sans adhérence; un cas semblable se trouve rapporté dans la Clinique de M. Trousseau. Un homme âgé de soixante-quinze ans entra à l'hôpital pour une contusion de la hanche; il y était depuis quinze jours, quand le ventre devint tendu et douloureux, surtout vers la fosse iliaque droite; face grippée, matité dans la partie gauche du ventre. L'obstacle paraissait exister vers la fin de l'intestin grêle. Le malade était sujet à des alternatives de constipation et de diarrhée. Vomissements fécaloïdes. Je fis un anus artificiel à gauche. L'S iliaque était vide; l'intestin grêle fut ouvert et laissa écouler des matières; le malade mourut six heures après l'opération. A l'autopsie, je trouvai une péritonite circonscrite à la portion sous-ombilicale. Le gros intestin était vide. L'iléon était congestionné. Vers la fin de l'intestin grêle, torsion d'une anse de gauche à droite du cæcum vers l'iléon; la torsion formait deux tours. Au niveau de l'entre-croisement de l'anse, les tuniques intestinales étaient coupées, sauf la tunique péritonéale.

M. *Chassaignac*. J'ai fait la gastrotomie pour un étranglement interne par torsion d'une anse intestinale, mais sur un axe qui était le mésentère se rendant à un ancien sac rural.

---

tifs. A ce titre, dans l'annuaire militaire, ils figurent ensemble après le train des équipages, tandis que l'intendance, trouvant encore là un moyen de montrer l'abîme qui la sépare de ses subordonnés, prend rang immédiatement après l'état-major.

Je n'ai qu'un mot à ajouter, et tout le monde le devine : *il faut changer tout cela.*

Bien des fois déjà, les médecins militaires se sont crus sur le point de voir leurs vœux réalisés; mais toujours leurs espérances ont été déçues. Jamais, ils ne furent plus près du but qu'en 1848 : le 3 mai, le gouvernement provisoire décrétait l'émancipation du corps de santé, lui rendait ses attributions complètes, et la commission chargée de transformer ce décret en règlement remettait, le 22 septembre de la même année, son travail au ministre de la guerre. Bégin ne croyait certes pas pouvoir se tromper, lorsque, dans ses *Etudes sur le service de santé*, il écrivait en 1849 : le décret du 3 mai 1848 termine le présent et ouvre, pour le corps, une ère nouvelle.

Tout paraissait donc réglé à la satisfaction des médecins militaires, lorsque le décret de 1848 fut renvoyé à l'examen du Conseil d'Etat, puis soumis à la révision d'une commission présidée par le maréchal Vaillant, taxé d'origine révolutionnaire, accusé d'être né « à une de ces époques où le principe d'autorité se fausse et s'énerve »..., bref, il fut escamoté, et remplacé par le décret du 23 mars 1852, c'est-à-dire que rien d'important ne fut modifié; il n'y eut qu'un décret de plus.

Aujourd'hui, les temps sont bien changés, et la République de 1871 procède, dans tous ses actes, avec trop de sagesse pour que les réformes qu'elle entreprend puissent jamais être accusées d'avoir eu une origine révolutionnaire. Les médecins militaires peuvent donc avoir confiance, ils auront une réorganisation de leur corps, et, ce qui vaudra encore mieux, ils la garderont.

VARIÉTÉS.

A MESSIEURS LES COLLABORATEURS ET MESSIEURS LES ABONNÉS DU *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

Messieurs,

Quelques-uns d'entre vous auront appris peut-être que l'incendie allumé rue de Lille par les insurgés, en dévorant mon habitation, a détruit les papiers concernant le *Dictionnaire encyclopédique*.

Je me fais un devoir et un plaisir de vous rassurer contre les conséquences de ce sinistre.

Grâce au soin qu'avait pris la direction de faire composer, pendant l'investissement de Paris, la presque totalité des manuscrits disponibles, cinq seulement ont été brûlés, *dont aucun heureusement ne devait figurer dans les prochains fascicules de l'une ou de l'autre série.* Les auteurs de ces manuscrits veulent bien se mettre à l'œuvre pour réparer cette perte.

De mon côté, j'ai repris et suffisamment avancé pour les besoins du moment, mon travail relatif au classement des matières et à la distribution des articles. Pour éviter à cet égard des erreurs et des doubles emplois, *je viens prier MM. les collaborateurs de vouloir bien me faire connaître sans retard les articles dont ils ont été antérieurement chargés.*

En résumé, il a été constaté, dans l'assemblée générale tenue le 15 de ce mois, que la publication ne paraissait pas devoir subir, par le fait des événements récents, un retard de sérieuse importance. Vous apprendrez avec satisfaction que le prochain fascicule de la première série (2e fascicule du t. XII) est presque entièrement composé, et que celui de la seconde série (1er fascicule du t. V) l'est pour plus de moitié.

Veuillez agréer, très-honorés confrères, l'assurance de mes sentiments tout dévoués.

A. DECHAMBRE.

ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.

Au Directeur-gérant du JOURNAL DES DÉBATS.

Au moment où l'on attend une nouvelle loi militaire, qui, dans la pensée générale, doit rendre le service obligatoire, il n'est pas sans intérêt de rechercher les modifications que peut apporter la loi future à certaines institutions faisant partie intégrante de l'armée. L'une d'elles, entre autres, mérite de fixer l'attention, en raison du rôle important qu'elle joue, des controverses qu'elle a suscitées et des nombreux remaniements dont elle a été l'objet ; c'est l'institution du service sanitaire.

Depuis la fin du seizième siècle, époque où, pour la première fois, le service de santé fut régulièrement organisé dans les armées françaises, trois phases se sont succédé dans le fonctionnement de ce service : pendant la première, la direction en fut confiée à un *conseil de santé* exclusivement composé de médecins ; pendant la seconde, à un *conseil d'administration* composé de médecins et d'un intendant de l'armée, et, plus tard, à un *directoire d'administration* formé par des généraux, des médecins et un commissaire de guerre ; pendant la troisième, enfin, les généraux et les médecins furent graduellement dépossédés par les commissaires ordonnateurs, qui, aujourd'hui, sous le nom d'intendants militaires, disposent de tout ce qui constitue, hommes et choses, le service de santé des armées dont ils sont responsables. En d'autres termes, l'administration, au lieu de rester l'*ancilla domini*, est devenue la maîtresse de la maison ; elle gère et dirige, ordonnance et contrôle dans un service où elle se passe non-seulement de l'intervention du commandement, mais encore de l'avis des médecins. Caducité de la direction générale par le commandement, suppression de la direction normale et compétente par les médecins, déplacement des responsabilités, telle est, en résumé, la situation actuelle du service de santé de l'armée.

Si cette situation est bonne, il est à désirer qu'elle soit maintenue ; si elle est défectueuse, il faut espérer qu'elle sera modifiée. Mais comment en apprécier la valeur ? — par ses résultats, c'est-à-dire par les ressources médico-chirurgicales et hygiéniques; par l'état sanitaire, par la mortalité des armées, soit en paix, soit en guerre. Il serait difficile de comparer aujourd'hui, faute de documents authentiques, les résultats obtenus, à ces divers points de vue, par la direction médicale du service sanitaire des armées, pendant la première de ces phases, avec ceux qui, pendant la seconde et la troisième, ont été donnés par la direction mixte et par la direction administrative ; mais il est aisé de mettre en regard les uns des autres les résultats des organisations différentes du service de santé dans les armées non-seulement contemporaines, mais encore opérant conjointement. Ainsi pendant la guerre de la sécession des États-Unis d'Amérique, sous la direction médicale d'un service de santé improvisé, la mortalité des armées a été de 6,5 pour 100 dans les hôpitaux de première ligne, et de 2,9 pour 100 dans les hôpitaux de seconde ligne. La santé générale s'est maintenue dans un état que les nations européennes considèrent, même en temps de paix, comme très-satisfaisant ; les ressources médico-chirurgicales et hygiéniques sont restées inépuisables ; le personnel médical enfin était composé de 6057 médecins ou chirurgiens pour un effectif qui a varié de 300 à 650 000 hommes (1). En Orient, pendant la guerre de 1854 à 1856, sans parler autrement des rudes épreuves que subit l'armée anglo-française ; tandis que les Anglais, sous une direction médicale du service sanitaire, ne perdirent que 13 pour 100, les Français perdirent jusqu'à 22 pour 100 sous une direction purement administrative (2). En Italie, dans la campagne de 1859, l'insuffisance du service de santé militaire, dirigé par l'administration, provoqua, — faut-il le rappeler, — les conférences de Genève sur l'assistance civile des blessés sur les champs de bataille, conférences d'où sortit la convention internationale relative aux malades et aux blessés militaires, signée le 22 août 1864. Enfin, dans un passé récent, la direction administrative du service médical de l'armée n'a pas laissé que de faire « reconnaître l'indispensable nécessité de modifications » par les généraux en chef répondant au ministre de la guerre qui les a consultés sur ce sujet.

Le système régissant le service sanitaire de nos armées, sévèrement jugé par l'opinion publique et par le commandement lui-même, est manifestement condamné par les faits qui mettent en évidence et l'infériorité de ses résultats et l'insuffisance de ses ressources, dont l'élément primordial même, le personnel médical, reste toujours numériquement au-desous des besoins.

« Dans les guerres passagères, a dit Montesquieu, la plupart des exemples sont perdus : la paix donne d'autres idées, et l'on oublie ses fautes et ses vertus mêmes. » Depuis tantôt vingt ans que nous guerroyons, nous commettons les mêmes fautes et nous exaltons nos vertus. La période de paix dans laquelle nous semblons entrer nous donnera-t-elle des idées qui nous permettront de réparer nos désastres et d'en prévenir de nouveaux? La loi nouvelle sur l'armée répondra à cette question, grosse de l'avenir tout entier de notre pays.

Au point de vue qui nous occupe, il est supposable que les exemples ne seront pas perdus et qu'ils serviront à une réorganisation du service sanitaire d'après des principes plus favorables à son but : la conservation de la vie et de la santé des armées. Quelques personnes entrevoient, sous l'empire de la nouvelle loi, l'éventualité de la suppression du personnel médical militaire, dont les fonctions seraient confiées, sous de certaines conditions, aux médecins civils. C'est une pure illusion : tout pays obligé d'entretenir une armée permanente, qu'il est jaloux de maintenir au complet et en santé, entretient également, pendant la paix comme pendant la guerre, un personnel médical, et se préoccupe d'en assurer le recrutement. Il est certain que nous ne ferons pas autrement : c'est donc l'influence de la loi future sur le recrutement et sur l'organisation même de la médecine militaire qu'il s'agit de rechercher.

Depuis soixante ans, le recrutement des médecins de l'armée a toujours été plus ou moins difficile ; les raisons en ont été trop souvent exposées pour qu'elles le soient encore ici ; il est permis d'espérer qu'il sera facilité par la loi nouvelle. Ce n'est pas trop préjuger des conditions qui seront faites aux jeunes gens se destinant aux professions libérales que d'y admettre une atténuation du service obligatoire, sans laquelle les études préparatoires à ces professions seraient nécessairement entravées. Appliquées aux étudiants en médecine et complétées par le dégrèvement des droits universitaires, les mesures atténuatives semblent devoir assurer à la médecine militaire un recrutement aussi nombreux que choisi.

Sous le régime que la guerre vient d'interrompre, des jeunes gens, munis d'un double diplôme de bachelier ès lettres et ès sciences, concouraient pour entrer à l'École du service de santé militaire instituée près de la Faculté de médecine de Strasbourg. Admis et casernés à cette École pendant quatre ans, ils suivaient les cours de cette Faculté et se faisaient recevoir docteurs en médecine aux frais de l'État. Ils passaient ensuite à l'École d'application de la médecine et de la pharmacie militaires au Val-de-Grâce, afin d'y être initiés à la pratique de l'art dans l'armée. Après un an de séjour au Val-de-Grâce, ils obtenaient, sous la

(1) Reports on the exted and nature of the materials available for the preparation of a *Medical and Surgical* history of the Rebellion — Circular n° 6 — War department. Surgeon generals'office. Washington. — November 1, 1865.

(2) Medical and Surgical history of the British army which served in Turkey and the Crimea during the war against Russia, in the years 1854-55-56, presented to both Houses of the Parliament by command of Her Majesty. 1858.

Rapport au conseil de santé des armées sur les résultats du service médico-chirurgical aux ambulances de Crimée et aux hôpitaux militaires français en Turquie pendant la campagne d'Orient, — 1854-55-56, — par M. J.-L. Chenu.

condition d'un examen, le grade de médecin aide-major de 2e classe, et entraient définitivement dans le corps de la médecine militaire.

Avec la nouvelle loi, pas n'est besoin de ces deux Écoles ; l'École d'application du Val-de-Grâce seule suffit.

Que les jeunes gens qui se destinent à la médecine militaire contractent, dès qu'ils ont satisfait aux épreuves des deux baccalauréats, un engagement qui les lie au service jusqu'à l'âge de vingt-huit ou trente ans.

Que libres, mais tenus cependant de répondre aux appels du commandant du dépôt de recrutement de la localité où ils font leurs études, ils se fassent graduer docteurs par telle Faculté de médecine qu'il leur plaît, aux frais de l'État ;

Qu'après la soutenance de leur thèse, vers l'âge de vingt-trois ou vingt-quatre ans, ils concourent pour l'École d'application de la médecine militaire, d'où ils sortiront comme par le passé ;

Enfin, que s'ils ne satisfont pas aux épreuves de l'entrée ou de la sortie de l'École d'application, ils remboursent à l'État les frais universitaires que celui-ci aura faits pour eux, et qu'ils retombent sous la loi commune.

Tel est, en principe, le mode de recrutement qu'admettrait la loi nouvelle pour les médecins de l'armée active, dont la réglementation n'offrirait pas de sérieuses difficultés et qui peut être ainsi résumé : En échange d'un engagement de servir de douze à quinze ans, dont la première moitié sera employée à des études professionnelles et dont la seconde se passera dans le grade d'officier, les jeunes gens seront dégrevés des frais d'inscriptions et d'examens, et exemptés de l'obligation de servir dans les rangs. Ces conditions seront acceptées par un grand nombre d'étudiants, car tous savent qu'avant l'âge de trente-cinq ans au moins, l'exercice de la médecine civile n'offre en général que des ressources précaires.

Mais, arrivés au terme de leur engagement, les médecins poursuivront-ils la carrière militaire ? — En tout état de choses, quelques-uns resteront au service ; très-peu le quitteront si la médecine militaire leur garantit de légitimes satisfactions morales et une suffisante rémunération matérielle.

Les faits ont démontré l'infériorité des résultats obtenus en France par un service médical placé sous une direction étrangère à lui-même : il ne faut pas chercher ailleurs que dans cette situation les causes du délaissement de la médecine militaire par la jeunesse médicale. Une carrière dont tous les membres sont subalternisés dans tous les degrés de la hiérarchie, qui ne leur confère les uns sur les autres qu'une autorité énervée par des influences collatérales, où le plus grand nombre est réduit à des fonctions d'une insignifiance voisine de l'inutilité, etc., ne saurait ni attirer ni retenir, sauf de rares exceptions, des hommes d'une culture intellectuelle généralement assez élevée. Que la médecine militaire soit rendue à elle-même, que, sans intermédiaire entre elle et le commandement, elle dirige, sous l'autorité de ce dernier, son propre service et qu'elle en soit responsable, qu'elle participe, en un mot, au *droit commun*, et son recrutement et le maintien de ses cadres au complet seront également assurés.

Tout le monde convient de la légitimité de ces mesures et de l'efficacité qu'elles ne manqueraient pas d'obtenir ; personne ne les a prises. Toujours animés des meilleures intentions, reconnaissant toujours *qu'il y avait quelque chose à faire*, cependant tous les ministres de la guerre ont été jusqu'ici ébranlés dans leurs convictions par la casuistique réglementaire, et, lassés plutôt que persuadés, ont abandonné à leur successeur le soin de faire triompher la logique sur la routine. Jamais l'occasion n'a été plus opportune de porter une main honnête et ferme sur un échafaudage administratif que les administrateurs de bonne foi regardent eux-mêmes comme artificiellement édifié.

Et qu'on veuille bien y prendre garde ; si la loi sur l'armée peut favoriser le recrutement de la médecine militaire, c'est à la condition que dans un de ses corollaires elle reconstitue celle-ci sur sa véritable base ; sinon, elle peut lui devenir funeste.

Cette base, c'est l'*autonomie*, d'où surgissent les principes suivants :

Direction générale et contrôle. — La direction du service de santé et de ses accessoires, confiée à un médecin inspecteur général, responsable de ce service devant le ministre de la guerre dont il relève immédiatement ;

Un conseil de santé permanent composé des inspecteurs généraux du service, assistant le directeur qui le préside ;

Des inspections annuelles du service de santé, portant sur le personnel, le matériel et les locaux, par les inspecteurs généraux.

Direction et surveillance régionales. — Médecins divisionnaires, chargés, sous l'autorité des généraux, de recevoir les ordres, de les transmettre, d'en surveiller l'exécution et d'en rendre compte ; éclairant l'autorité militaire sur toutes les questions relatives à la santé des troupes et les résolvant sur place ; visitant les établissements hospitaliers, disposant du personnel médical et responsable du service sanitaire de leur circonscription pendant la paix ; en temps de guerre, dirigeant le service médical aux armées.

Exécution du service. — Tous les médecins groupés dans les hôpitaux, en temps de paix ; et dans les ambulances, en temps de guerre ;

Des médecins principaux, chefs de service des hôpitaux et des ambulances, ayant sous leurs ordres des médecins-majors, assistés par des médecins-majors-adjoints et des aides-majors ;

Le service de santé, dans les corps de troupe en station fait, à tour de rôle, par des médecins-majors-adjoints désignés, soit journellement, soit hebdomadairement, soit mensuellement ; en marche, si tant est que la loi nouvelle comporte le changement de garnison des régiments, par les mêmes médecins qui accompagnent les corps de troupe jusqu'à destination ou jusqu'à la division médicale voisine, et rentrent immédiatement après à leur poste ; en campagne, par le personnel médical des ambulances ;

Enfin, dans les localités dépourvues d'hôpitaux militaires, le service des salles militaires de l'hospice civil confié à un médecin de l'armée active.

Proportionnalité des grades. — Les grades répartis dans une proportion telle que les grades supérieurs soient assez nombreux pour fournir des chefs de service de divers ordres, utilement employés pendant la paix, et sous lesquels viendront se ranger, pendant la guerre, les médecins tirés des réserves militaires ; que l'obtention du grade le moins élevé des grades supérieurs et celle du grade le plus élevé des grades inférieurs soit assez rapide pour compenser la durée, nécessairement assez longue, de leur possession ; que le passage dans les grades inférieurs, facilement alimentés par les réserves, pendant la guerre, soit aussi court que dans tous les autres corps spéciaux, condition de moralité pour les hommes, d'attrait vers la carrière, d'exécution rationnelle et satisfaisante du service.

Ces principes ne sont pas nouveaux : qu'on fouille les cartons, et l'on trouvera dans les dossiers de quelques hommes de sens pratique et des idées analogues et la formule de leur application.

Legouest,
Inspecteur du service de santé des armées.

INDICATIONS SUR QUELQUES ÉTABLISSEMENTS D'EAUX MINÉRALES COMME SUCCÉDANÉS DE CEUX D'ALLEMAGNE.

De plusieurs côtés nos confrères de l'intérieur nous ont demandé des renseignements sur la direction à donner à ceux de leurs malades qui veulent faire leur cure ailleurs qu'en Allemagne. Nous essayerons de répondre succinctement à ce désir.

La France a une grande richesse en eaux minérales et elle en possède même quelques-unes qui n'ont guère de rivales dans le reste de l'Europe. Il suffit de nommer celles des Pyrénées, du mont Dore, de Vichy, de Contrexéville, etc. Elle en a d'autres qui peuvent rivaliser avec celles d'Outre-Rhin, comme Bourbonne avec Wiesbaden ; Plombières avec Wildbad.

Mais pour celles qui manquent à notre pays, la Suisse offre des succédanées qui, sous tous les rapports, peuvent remplacer et souvent avec supériorité les eaux allemandes.

La France manque ou plutôt paraît manquer d'eaux franchement *ferrugineuses*, comme Schwalbach ou Griesbach et Ripoldsau : mais, si elle le voulait, il lui suffirait d'élever un établissement à *Bussang*, situé sur un des points les plus pittoresques et les plus facilement accessibles des Vosges, pour n'avoir rien à envier à sa voisine. Certes, à notre place, les Allemands et les Suisses en auraient depuis longtemps fait une station de premier ordre.

Sur le versant alsacien des Vosges, dans la belle vallée de Münster se trouve le joli établissement de *Soultzbach*, dans un site pittoresque, dont les eaux sont ferrugineuses, très-gazeuses, sodiques.

Un embranchement de chemin de fer qui se détache à Colmar de la ligne de Strasbourg à Bâle, y conduit en une demi-heure.

Pour ceux que n'arrête pas un voyage plus long et qu'attirent les grandioses beautés de la Suisse, il iront à *Saint-Maurice*, dans les Grisons, à une altitude de plus de cinq mille pieds, qui possède la plus forte eau ferrugineuse de l'Europe, visitée par des baigneurs de tous les pays.

Nous sommes pauvres également en sources **très-purgatives** : mais nous n'en sommes pas entièrement dépourvus, et ***Niederbronn***, dans le Bas-Rhin, accessible de tous côtés par le chemin

de fer, et caché dans la verdure des Vosges mérite plus que jamais d'attirer nos compatriotes. L'effet purgatif est un peu faible, mais la douceur de son action répond souvent à une indication thérapeutique.

Pour ceux qui veulent aller en Suisse et allier à une cure minérale énergique le spectacle d'une nature grandiose, nous leur recommandons sous tous les rapports *Tarasp*, dans les Grisons (Basse-Engadine).

Cette eau dans sa composition et dans ses effets réunit la nature saline de Hombourg à l'élément ferrugineux de Kissingen, avec un surplus de gaz carbonique qui la rend éminemment digestive, sans nuire à l'action relâchante. Le Curhaus est un établissement de premier ordre, comme en savent organiser nos excellents amis, les Suisses.

Le riche tribut que nous payons à Kreutznach peut également s'acquitter ailleurs. Nous avons d'abord *Salins*, dans le Jura, établissement qui se développera d'autant mieux que nous lui prêterons notre concours.

La Suisse nous offre deux établissements similaires dont le premier en importance est *Rheinfelden*, à une lieue de Bâle, sur les bords du Rhin suisse, dans un site charmant.

L'exploitation du sel gemme fournit, là comme à Kreutznach, non-seulement le sel cristallisé pour les bains, mais encore les eaux-mères (*Mutterlauge*) qui servent à en renforcer graduellement l'énergie. Il y a là des établissements balnéaires de premier ordre, parfaitement organisés pour les douches, comme aussi des demeures plus modestes pour d'autres classes de baigneurs et d'innombrables ressources en excursions pour les touristes. Un autre établissement, du même genre mais plus simple, est *Schweitzerhall*, à vingt minutes de Bâle par le chemin de fer : les bains y ont la même force.

Parmi les *eaux chaudes salines*, nous citerons comme rivale de Wiesbaden et de Bade la petite ville d'*Ober-Baden*, en Argovie, près de Zurich, sur les bords de la Limmath. Comme température, comme composition et comme effet thérapeutique dans la goutte, le rhumatisme et les maladies similaires, ses eaux ont une vieille réputation qui grandit chaque année et suscite des établissements confortables, où les baigneurs affluent.

Les sources y sont nombreuses et variées, les moyens balnéaires en rapport avec les progrès modernes : une de ces sources présente une composition à peu près identique avec la Kesselbronn d'Ems et attire des buveurs qui s'en trouvent aussi bien que ceux qui vont en Nassau.

Puisque nous faisons allusion aux maladies des organes respiratoires, rappelons en même temps que nulle part mieux qu'en Suisse on n'a compris le parti à tirer des cures de lait et de petit-lait des montagnes. Sans parler des établissements célèbres situés dans l'Appenzell (Gais, Heiden, Weisbad), chaque contrée montagneuse a profité de ses plantes rocheuses et de ses chèvres blanches pour offrir au malade ce traitement incomparablement bienfaisant dans les irritations chroniques des voies respiratoires. La plupart des établissements que nous venons de nommer et bien d'autres préparent comme accessoire le petit-lait des montagnes.

L'Alsace aussi est entrée dans cette voie et l'établissement de *Soultzmatt*, caché dans les Vosges entre Colmar et Mulhouse, attire annuellement de nombreux clients qui viennent y prendre le petit-lait de chèvre, préparé à la manière suisse, soit pur, soit mélangé à l'eau gazeuse alcaline, produit de sa source, soit associé dans les cas sérieux à l'eau résineuse, extraite des sapins des montagnes voisines. O.

Nous avons reçu d'un studieux élève en médecine une lettre relative aux besoins de l'enseignement médical. Si nous ne l'avons pas encore publiée, c'est que nous comptions le faire en répondant à l'obligeante provocation qu'elle contient et à l'occasion des questions multiples qui s'agitent en ce moment autour de l'enseignement.

Nous comptons également satisfaire aux vœux que nous exprime un honorable médecin des départements au sujet des études micrographiques.

ERRATUM. — C'est M. *Blondel*, et non M. *Mendel*, comme il a été imprimé par erreur, qui est nommé docteur de l'assistance publique. M. Blondel avait rendu déjà d'éminents services à cette administration.

UNE CHUTE. — Qui ne se rappelle le *Zouave* de ces messieurs et de ces dames, le zouave Jacob, duquel s'échappait une vertu miraculeuse et dont l'attouchement guérissait les maux les plus invétérés, entorses, fractures, luxations, paralysies, etc., cet heureux zouave enfin, au bras de qui se promenait jadis un illustre guerrier éclopé ? On sera sans doute curieux d'avoir des nouvelles fraîches de ce personnage, et c'est M. le commandant de la 2ᵉ brigade du 20ᵉ corps de l'armée de la Loire qui se charge d'en donner dans un récit d'opérations militaires publié dans le dernier numéro de la REVUE DES DEUX MONDES. « Enfin, dit-il (p. 17), le matin même du 28, le *zouave Jacob* fut surpris par le colonel Vivenot au moment où il revenait des avant-postes ennemis. Dans un interrogatoire sommaire, il fut constaté que depuis trois mois, chaque nuit, ce misérable allait rendre compte aux officiers prussiens qui éclairaient notre marche de la situation exacte de nos troupes. »

LÉGION D'HONNEUR. — Par arrêté du chef du pouvoir exécutif, en date du 15 juillet 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent, savoir :

Au grade de commandeur : MM. Laveran (Louis-Théodore), médecin inspecteur; Chenu, docteur médecin.

Au grade d'officier : MM. Mallet (Jean-Joseph-Samson), médecin principal de 1ʳᵉ classe; Suret (Édouard-Florent), médecin-major de 1ʳᵉ classe; Dauvé (Stanislas-Paul), médecin-major de 1ʳᵉ classe ; Balanza (Jean-Bernard-Achille), médecin-major de 1ʳᵉ classe ; Danet, médecin en chef de l'ambulance du Luxembourg ; Lagarde (Édouard-Félix), médecin de 1ʳᵉ classe.

Au grade de chevalier : MM. Chauvel (Jules-Fidèle-Marie), médecin-major de 2ᵉ classe; Fournier (Henri-Marie), médecin aide-major de 1ʳᵉ classe ; Passot (Émile), médecin aide-major de 2ᵉ classe ; Vidal (Émile-Jean-Baptiste), docteur médecin ; Rota (Jacques), docteur médecin ; Caby, docteur médecin ; Gauné, médecin en chef de l'hôpital de Niort; Schæffel (Jean-Paul), médecin-major de 2ᵉ classe ; Robin (Edouard Charles-Albert), médecin aide-major commissionné.

— M. le docteur Guillaume Monod, chevalier de la Légion d'honneur, et M. Félix Vernes, tous deux vice-présidents du concile évangélique de secours aux blessés, viennent de recevoir la nomination d'officier et de chevalier de la Légion d'honneur, pour services rendus pendant le premier siége de Paris.

NÉCROLOGIE. — Nous éprouvons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Houssard (d'Avranches), membre correspondant de l'Académie de médecine, président de la Société locale des médecins de l'arrondissement d'Avranches.

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES. — CORPS DE SANTÉ. — *Concours pour le grade d'aide-médecin et d'aide-pharmacien de la marine.* — En exécution du règlement du 10 avril 1866 concernant le mode d'admission et de concours dans le corps de santé de la marine, un concours s'ouvrira dans les Écoles navales de Brest, de Rochefort et de Toulon, le 15 septembre 1871, dans le but de pourvoir à quarante emplois d'aide-médecin et à huit emplois d'aide-pharmacien.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ANGERS. — M. le professeur Farge est nommé directeur, en remplacement de M. Daviers, décédé. — M. Dezanneau est nommé professeur de clinique externe, en remplacement de M. Daviers, décédé. — M. Legludic est nommé professeur de physiologie, en remplacement de M. Dezanneau. — M. Lieutaud est nommé professeur d'histoire naturelle et matière médicale, en remplacement de M. Legludic. — M. Tesson est nommé chef des travaux anatomiques, en remplacement de M. Lieutaud.

SOMMAIRE. — **Paris.** Ponction dans la tympanite gastro-intestinale et péritonéale. — **Travaux originaux.** Pathologie expérimentale : Recherches expérimentales sur l'inoculation de la tuberculose. — Oculistique : Sur le nouveau procédé d'extraction de la cataracte, appelé extraction latérale sclérotico-cornéenne. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Variétés.** — **Feuilleton.** La médecine militaire ; sa réorganisation.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 27 juillet 1871.

DANGERS DE L'ALCOOLISME ET DE L'USAGE DU TABAC. — RÉORGANISATION DE L'ARMÉE EN FRANCE.

Dangers de l'alcoolisme et de l'usage du tabac.

Le tabac ne satisfait, dans l'économie, aucun besoin physiologique ; c'est une substance médicamenteuse et toxique, comme l'opium. On peut donc, *à priori*, et à coup sûr, regarder comme nocive, à quelque degré que ce puisse être, l'habitude de fumer du tabac ou de *chiquer*, tout aussi bien que celle de fumer ou d'ingérer de l'opium.

L'alcool est une boisson à la fois alimentaire, médicamenteuse et toxique. Le fait seul de l'enivrement qu'elle procure, les maladies qui sont la suite évidente de son emploi abusif, et qui ont pour expression anatomique de graves altérations dans les viscères essentiels de l'économie, déposent de la manière la plus décisive de la funeste influence que doit exercer l'alcoolisme sur la santé des individus et sur l'état constitutionnel des populations.

Pour le tabac comme pour l'alcool, la statistique pourrait rester muette, que l'opinion de tout médecin judicieux n'en serait pas moins formée sur le danger qu'ils font courir à qui en use abondamment. La seule réserve permise serait de faire la part, en ce qui concerne surtout le tabac, de ce qu'on appelle en médecine l'accoutumance, à la condition, toutefois, que le fumeur n'augmentât pas, comme il arrive d'ordinaire, l'aliment de sa jouissance à mesure qu'il la sentirait s'éteindre dans l'habitude. C'est dire assez combien nous nous associons à ceux qui, par la plume, par les associations, par les lois, essayent de lutter contre une cause de maladie et de dégradation organique, intellectuelle et morale.

Deux communications sur ce sujet ont été faites dans la dernière séance de l'Académie de médecine : l'une, par M. Bergeron, qui n'est qu'un *avis au peuple* et que nous publierons; l'autre par M. Jolly, touchant plus spécialement aux conséquences sociales de l'alcoolisme et du nicotisme. Ce dernier morceau, écrit avec tout le talent, tout le cœur, toute l'honnêteté qu'on connaît au respectable académicien, et relevé par le débit expressif de M. Béclard, chargé de le lire, a excité dans la compagnie un vif intérêt. Personne ne s'y est associé plus sincèrement que nous; mais nous ne pouvons taire que, sur certains points, la lecture nous a laissé plus charmé que convaincu.

Nous disions tout à l'heure que la question, dans ses termes généraux, pouvait être affranchie de la statistique; mais si celle-ci doit intervenir, au moins faut-il que ce soit avec toute la rigueur que comporte un si délicat et si difficile moyen de contrôle; et nous ne sommes pas sans craindre que, dans la circonstance, M. Jolly, comme d'autres avant lui, ne se soit exposé, en voulant trop prouver, à ne prouver rien. Ainsi, pour être autorisé à rapporter au nicotisme et à l'alcoolisme la plus grande part dans l'accroissement du chiffre des aliénés, il ne suffit pas de ces deux faits parallèles : que, d'un côté, ces deux genres d'intoxication conduisent certainement à la folie, et que, d'un autre côté, le nombre des fous va croissant; car ce qui est en question, ce ne sont pas ces deux faits, mais bien leur rapport de causalité. Or, dans notre civilisation compliquée, tourmentée, fiévreuse, effrénée, que de milliers de causes d'aliénation! Pour savoir au juste le rôle de l'alcool dans ce milieu pathogénique, que faudrait-il? Rechercher si la progression de la folie suit celle de l'ivrognerie dans les différentes régions de la France et de l'Europe; s'il y a, par exemple, plus de fous aujourd'hui qu'autrefois en Bretagne, où les excès alcooliques ont pris de déplorables proportions; s'il y en a plus dans les villes du Nord, où l'ivresse est si commune, que dans celles du Midi, où elle est relativement rare; si ce phénomène de l'ivresse et de la folie simultanément croissantes se présente également en Angleterre, en Russie, en Allemagne, où la consommation de l'alcool a considérablement augmenté depuis trente ans, etc. Et, à propos de l'Allemagne, l'abus de l'alcool et celui du tabac sont-ils aussi responsables qu'on le dit de nos derniers désastres? Par qui donc avez-vous été vaincus, sinon par des Allemands? Or, l'Allemagne qui a implanté en Europe l'habitude de fumer, avec une telle obstination qu'elle a bravé, pour la satisfaction de son goût, les décrets des empereurs et les anathèmes des papes, l'Allemagne respire encore aujourd'hui dans une atmosphère de tabac! Et c'est elle qui vient de fumer en France à notre place, pendant plus de six mois! En même temps, elle se gorge de bière, elle est couverte de débits d'eau-de-vie, et Casper en estime le nombre au quart de celui des habitations, dans la capitale même de nos ennemis, à Berlin!

Non, encore un coup, tout en déclarant une guerre éner-

FEUILLETON.

Sur la nécessité de la gymnastique et l'organisation des gymnases (1).

Il y a un peu plus de trois années, le ministre de l'instruction publique instituait une commission à l'effet d'étudier les questions relatives à l'enseignement de la gymnastique dans les écoles de l'empire, et de lui en faire rapport. Cette commission se réunit, elle s'entoura des documents qui pouvait l'éclairer, elle reçut plusieurs communications, et nomma, au bout de quelques mois, un rapporteur, M. Hillairet, qui, avec MM. Larrey et Bouvier, représenta le côté médical de cet important sujet.

M. Hillairet, qui, déjà en 1866, avait adressé au ministre un rapport sur le même sujet, rédigea, quelques mois plus tard, cet important document qui fut publié dans le *Bulletin* du ministère de l'instruction publique, et qui donna lieu, en 1869, à un décret impérial, en vertu duquel la gymnastique était déclarée faire partie de l'enseignement des lycées et colléges communaux, conformément à un programme d'exercice approuvé par la commission. De plus, la gymnastique était rendue obligatoire pour les écoles normales primaires et pour les écoles primaires qui leur sont annexées. Enfin, on créait un *certifical spécial d'aptitude à l'enseignement de la gymnastique*, qui devait qualifier, pour cette profession, les personnes qui s'y destinaient.

Nous ignorons si ce décret a reçu ou non un commencement d'exécution. Nous savons seulement qu'après la chute de l'empire et pendant le siége de Paris, le nouveau ministre de

(1) Rapport à M. le ministre de l'Instruction publique sur l'enseignement de la gymnastique, par M. le docteur Hillairet.

gique à deux pratiques dangereuses pour l'individu et pour la société, n'allons pas jusqu'à leur faire, si on peut le dire, plus d'honneur qu'elles ne méritent. Elles ne sont elles-mêmes que les produits de vices plus grands et plus funestes. Ce sont des formes étroites de cette immense passion des jouissances corporelles qui a pris et prend tous les jours chez nous, même à cette heure lamentable, un si effroyable développement. Au-dessus encore de cette passion, il y a le relâchement de toute bride morale ; il y a ce sentiment maladif de la personnalité qui porte à secouer toute discipline, à ne baisser le front devant aucune autorité, devant aucune grandeur ; il y a le dégoût du travail, des vues perverses sur les droits de l'homme, des notions grossières sur la liberté et l'égalité; et, à côté de cela, l'oubli des devoirs les plus impérieux, et, hors les excitations de l'intérêt matériel, un abandon de soi-même, une nonchalance qui ne sait pas même se secouer au fond des abîmes! Voilà les causes de la décadence des peuples; elles ne sont pas autres présentement que dans les sociétés antiques, où l'on ne fumait pas. Les courants qui passent à travers les nations, à des heures marquées, vents de mort ou brises fécondantes, pour les dessécher ou les faire fleurir, sont autrement puissants que deux ou trois appétits déréglés. On peut les gêner quelquefois; les arrêter, jamais. Est-ce un vent de mort qui a soufflé sur notre pays? Nous ne le croyons pas encore ; mais il est déjà bien triste d'avoir à se le demander.

A. Dechambre.

Considérations médicales et anthropologiques sur la réorganisation de l'armée en France (1).

Dans la guerre récente, dont l'issue a été si funeste, la France, en vain, a fait appel à tous les hommes valides pour concourir à la défense du pays envahi par des peuples d'Allemagne.

Dorénavant, éclairés par l'expérience cruellement acquise dans nos sanglants désastres, nous trouverons sans doute plus prudent de ne pas attendre le moment de l'invasion de notre territoire pour commencer à instruire militairement l'ensemble de la population virile. Si donc, dans cette réorganisation de l'armée, il appartient principalement à l'homme de guerre, au stratégiste, de déterminer quelles sont les institutions militaires qui doivent être préférées au point de vue de la puissance défensive du pays; il incombe néanmoins aussi au médecin, à l'anthropologiste, de rechercher les institutions militaires qui, permettant de tenir compte des résultats scientifiques, déjà nombreux, recueillis par les hygiénistes et les statisticiens les plus compétents, semblent préférables sous le rapport de la prospérité de la population. Car, comme le disait M. Tardieu, « l'intervention de la médecine, c'est-à-dire la science de l'homme dans les questions sociales et économiques, est comprise aujourd'hui par tous les esprits élevés» (1). Et, ainsi que le remarquait M. Boudet, à l'Académie de médecine en particulier appartient l'initiative des « grandes applications de l'hygiène à la conservation et à l'amélioration de l'espèce humaine, à l'accroissement et à la vigueur des générations françaises » (2).

En France, principalement habitée au sud-ouest et au sud-est par les descendants des Aquitains et des Ligures de race ibérienne; au centre, de l'Océan aux Alpes, par ceux des Celtes; au nord-est par ceux des Normands, des Kymris, des Belges, des Flamands, des Franks, des Burgundes, des Allemands de race germanique, la population présente de notables différences sous le rapport de la taille et des infirmités.

Pour l'homme, indépendamment de l'alimentation, qui, par son insuffisance qualitative ou quantitative, peut ralentir la croissance, la différence ethnique fait varier considérablement l'âge auquel arrive le complet développement de la taille. « La durée de la croissance, dit M. Champouillon, varie en France suivant l'origine des races. La croissance est lente chez les Celtiques, elle est rapide chez les Romano-Celtiques (habitants du Midi) et les Kymriques, plus rapide chez premiers que chez les seconds... En général, l'évolution de la taille est achevée, dans les provinces romano-celtiques, vers l'âge de vingt-trois ans; elle se continue jusqu'à vingt-cinq ans chez les populations kymriques, et jusqu'à vingt-six ans chez les Kymro-Celtiques. La race celtique pure grandit jusqu'à vingt-sept et vingt-huit ans (3). »

(1) Ce travail, lu à l'Académie de médecine, le 18 juillet dernier, est le développement d'une note sur le recrutement de l'armée sous le rapport anthropologique, publiée en 1867, lors de la discussion parlementaire sur le réorganisation de l'armée

(1) Tardieu, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 2 janvier 1867, t. XXXII, p. 344.

(2) Boudet, *Discussion sur la mortalité des enfants* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 16 octobre 1866, t. XXXII, p. 79-80).

(3) Champouillon, *Étude sur le développement de la taille et de la constitution dans la population civile et dans l'armée en France* (*Recueil de Mém. de méd., chir. et pharm. militaires*, 1869, t. XXII, p. 239 à 264; voy. p. 249 et 262).

---

l'instruction publique se fit adresser un rapport spécial par un homme très-compétent, M. Paz, et nous avons lu récemment dans les journaux une circulaire aux Recteurs, où le même ministre, M. Jules Simon, recommandait vivement la gymnastique dans les termes suivants : « Je vous supplie de m'aider à introduire la gymnastique d'une façon profitable et sérieuse dans nos habitudes; la santé publique n'y est pas seule intéressée: un enfant qui se porte bien est mieux préparé à l'étude, il est mieux préparé surtout pour les combats de la vie. La morale même profite de cette éducation du corps; il n'y faut pas beaucoup d'argent et l'on peut, à la rigueur, faire de la gymnastique sans haltère ni trapèze. Les médecins nous aideront à remplir notre tâche sous ce rapport, et si une fois nos enfants prennent le goût de ces exercices salutaires, nous pourrons compter sur une prompte amélioration de la race. » Voilà pour le côté officiel de la question.

D'une autre part, au milieu des effrayantes catastrophes que nous avons subies, le public n'a pas été sans s'occuper quelque peu de la gymnastique; après avoir épuisé la plupart des causes que nous aimons à imaginer pour expliquer nos défaites, les Français se sont pris à réfléchir et à trouver des motifs qui, à tort ou à raison, n'avaient pas, jusqu'à ce jour, figuré en ligne de compte. Le singulier succès des Allemands tenait en partie à leur résistance à la fatigue, à la rapidité de leur marche, à leur vigilance individuelle, c'est-à-dire à un ensemble de qualités dans lesquelles nous excellions autrefois, et dans lesquelles il semble que les Allemands, dont la lourdeur et la roideur étaient proverbiales, nous surpassent aujourd'hui. Enfin, beaucoup de Français ont vécu pendant des mois au milieu des soldats vainqueurs, et ils ont pu observer que la pratique des exercices du corps, militairement commandés, ne s'était pas relâchée dans les garnisons, et contribuait singulièrement à entretenir la vigueur, l'énergie, la force musculaire des soldats.

Le grand patriote qui a eu la gloire de continuer avec une France défaillante et de longue date amollie une résistance

Dans la région centrale de la France, correspondant à l'ancienne Gaule celtique, M. Larrey a également fait remarquer que la Corrèze et la Haute-Vienne ont une population lente dans sa croissance, qui « n'est quelquefois tout à fait achevée qu'à l'âge de vingt-cinq ans » (1).

Pareillement, dans un ancien pays celtique, dans le canton de Genève, en Suisse, M. Dunant a reconnu que la taille moyenne des militaires qui, à vingt ans, était de 1m,674, de vingt-six à trente-cinq atteignait 1m,688 (2).

Quant aux populations de race germanique, qui habitent le nord et l'est de la France, leur développement paraît aussi assez tardif. La puberté n'est pas hâtive en Alsace, remarquent actuellement MM. Stœber et Tourdes (3), comme, il y a dix-huit siècles, le disait Tacite des anciens Germains : *Sera juvenum venus, eoque inhexhausta pubertas* (*De moribus Germanorum*, XX.)

De même, Boudin (4) a rappelé que dans la Belgique actuelle, portion de la Gaule-Belgique, qui, anciennement, s'étendait jusqu'à la Seine, les habitants, la plupart d'origine germanique suivant César (lib. II, cap. IV), grandissent, d'après M. Quételet (5), au delà de la vingt-cinquième année, la taille de l'homme, de 1m,680 à vingt-cinq ans, s'élevant à 1m,684 à trente ans.

En voyant la croissance de beaucoup de nos jeunes hommes se prolonger de plusieurs années au delà de vingt ans accomplis, on serait à priori porté à fixer à un âge supérieur l'appel des hommes sous les drapeaux. En effet, pour avoir des soldats présentant le maximum d'aptitudes à supporter les fatigues de la guerre, il serait préférable d'attendre l'âge auquel ils auraient acquis leur plus complet développement physique.

« Dans la campagne d'hiver de 1805, remarque Vaidy, l'armée, partie des côtes de l'Océan, avait fait une marche continue d'environ 400 lieues pour arriver sur les champs d'Austerlitz, et elle n'avait presque pas laissé de malades sur la route. C'est que les plus jeunes soldats étaient âgés de vingt-deux ans et avaient deux ans de service. Dans la campagne d'été de 1809, l'armée cantonnée dans les diverses provinces du nord et de l'ouest de l'Allemagne avait une distance beaucoup moins grande à parcourir. Avant d'arriver à Vienne, elle avait rempli tous les hôpitaux de ses malades, indépendamment des blessés de Ratisbonne et de Landshut. C'est que plus de la moitié des soldats étaient des jeunes gens au-dessous de vingt ans, levés prématurément (1). » Aussi Vaidy croit-il devoir fixer à vingt ans l'appel des jeunes soldats.

Toutefois, lorsque ce premier appel des hommes sous les drapeaux a principalement pour but de leur donner l'instruction militaire qui doit ultérieurement les mettre à même de pouvoir défendre le pays, loin d'être reculé au delà de vingt ans, cet âge doit être maintenu, voire même facultativement avancé si le jeune homme le préfère. L'instruction militaire peut s'acquérir dès le jeune âge. Marceau s'engagea à seize ans. De dix-huit à vingt ans, le jeune homme, confiant dans le rapide accroissement de ses facultés physiques, est naturellement porté à une activité turbulente qui le rend très-apte aux exercices militaires. Il n'a pas encore entrepris de profession sérieuse. Enfin, contrairement à ce que l'on observe à une époque plus avancée de la vie, avant vingt ans la mortalité des hommes mariés est beaucoup plus considérable que celle des célibataires, dans le rapport de 9,01 à 0,80 sur 100 durant la période 1858-1860, dans celui de 3,85 à 0,76 durant celle de 1861-1865, conséquemment peut être onze fois plus forte (2). Il est donc avantageux de prolonger le célibat au delà de ce jeune âge.

A l'âge de vingt ans, la taille des jeunes hommes diffère considérablement dans nos divers départements, beaucoup plus suivant l'origine ethnique des populations que selon la richesse ou la pauvreté du pays. Sans chercher une explication dans la diversité ethnique, M. Dufau (3), poursuivant la voie déjà ouverte par L. R. Villermé (4), fit observer que de 1824 à 1829 inclusivement, les jeunes hommes avaient présenté beaucoup moins d'exemptions pour défaut de taille, et

(1) Larrey, *Sur le mouvement de la population* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 30 avril 1867, p. 661).

(2) Dunant, *De la taille moyenne des habitants du canton de Genève*. Genève, 1867, broch., p. 8.

(3) Stœber et Tourdes, *Topographie et histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin*, p 266. Paris, Strasbourg, 1864.

(4) Boudin, *Études ethnologiques sur la taille et le poids de l'homme chez divers peuples*, 1863, p. 30 du tirage à part, extrait du *Recueil de Mém. de méd., chir. et pharm. militaires*, 1863, t. IX, p. 169 à 207, et t. X, p. 1 à 43.

(5) Quételet, *Mémoire sur la loi de croissance* (*Annales d'hygiène et de méd. lég*, 1833, t. VI, p. 89 et t. X, p. 19).

(1) Vaidy, *Hygiène militaire* (*Dictionnaire des sciences médicales*, p. 5, t. XXIII, Paris, 1818).

(2) *Statistique de la France*, 2e série, t. XI, p. XXXV. 1863, et t. XVIII, p. LX, 1870.

(3) Dufau, *Traité de statistique*, ou *Théorie de l'étude des lois d'après lesquelles se développent les faits sociaux*, suivi d'un *Essai de statistique physique et morale de la population française*. Paris, 1840, 2e partie, ch. II, p. 167 et suiv.

(4) Villermé, *Mémoire sur la taille de l'homme en France* (*Annales d'hygiène et de méd. lég.*, 1829, t. I, p. 351).

---

désespérée, a été lui-même frappé de la décadence de nos aptitudes musculaires, et du peu de résistance à la marche, aux fatigues, aux maladies, qu'offraient nos armées terriblement réduites au jour du combat. Aussi M. Gambetta a-t-il fait, dans son discours-programme de Bordeaux, une mention spéciale de la gymnastique, qui nous montre l'importance fondamentale que l'observation l'a forcé d'y attacher.

« Le jour où il sera bien entendu, dit-il, que nous n'avons qu'une tâche, instruire le peuple ; répandre l'éducation et la science à flots, ce jour une grande étape sera marquée vers notre régénération ; mais il faut que notre éducation soit double, qu'elle porte sur le développement de l'esprit et du corps ; il faut, selon une exacte définition, que dans chaque homme elle nous donne une intelligence réellement bien servie par des organes. Je ne veux pas seulement que cet homme puisse lire et raisonner, je veux qu'il puisse agir et combattre. Il faut mettre partout, à côté de l'instituteur, le gymnaste et le militaire, afin que nos enfants, nos soldats, nos concitoyens, soient tous aptes à tenir une épée, à manier un fusil, à faire de longues marches, à passer les nuits à la belle étoile, à supporter vaillamment toutes les épreuves. Il faut pousser de front ces deux conditions ; car autrement vous ferez une œuvre de lettré, vous ne ferez pas une œuvre de patriote.

» Oui, messieurs, si l'on nous a devancés ; oui, si nous avons subi cette suprême injure de voir la France de Kléber et de Hoche perdre ses deux plus patriotes provinces.... nous ne devons en accuser que notre infériorité physique.... »

Nos ennemis eux-mêmes, au sein de leur triomphe, considèrent la gymnastique comme l'un des facteurs les plus puissants de leur victoire, et dans un arrêté qui vient d'être pris en Prusse au sujet de la gymnastique, en date du 6 juillet dernier, il est dit textuellement :

« Les qualités extraordinaires dont notre armée a fait preuve pendant la dernière guerre, sa vigueur infatigable dans la marche, l'agilité avec laquelle, en pays ennemi, elle surmontait tous les obstacles naturels et artificiels, son courage et son

une taille moyenne beaucoup plus élevée dans nos départements du Nord et de l'Est que dans nos autres départements ; et qu'au contraire la Bretagne donnait à l'armée les soldats les moins grands. Depuis, les nombreux travaux de MM. Lélut (1), Devot (2), Sistach (3), Boudin (4), Broca (5), ont montré qu'en général la répartition des exemptions pour défaut de taille, et la distribution géographique des recrues de haute stature, ayant au moins 1m,732, étaient en relation avec la diversité des éléments ethniques ayant concouru à la formation de notre nation. Aussi Boudin disait-il : « La taille est avant tout l'expression de la race. Ce sont les hommes grands qui font les hommes grands (6). »

En France, où la taille moyenne des jeunes hommes de vingt à vingt et un ans était, en 1864, de 1m,649 selon M. Broca (7), on exempte du service militaire pour défaut de taille une proportion considérable de jeunes gens ayant moins de 1m,56 jadis, 1m,55 actuellement, depuis l'adoption partielle de l'amendement proposé au Corps législatif, le 24 décembre 1867, par M. de Tillancourt. En l'année 1864, remarquable par la faible proportion des exemptés pour défaut de taille, il y en eut 533 sur 10 000 hommes dits examinés, mais plus exactement, suivant M. Broca, 953 exemptés sur 10 000 hommes réellement mesurés. Si toute la classe, composée de 321 561 hommes, avait ainsi été mesurée, on aurait eu approximativement 30 837 exemptés pour défaut de taille, près d'un dixième.

La proportion de ces exemptés varie considérablement, suivant les départements, dans le rapport de 1 à plus de 7.

Tandis que, de 1837 à 1849, sur 1000 examinés, le Doubs n'avait que 23 hommes exemptés pour défaut de taille, le département de la Haute-Vienne en avait 176. Les départements du Jura et de la Côte-d'Or se font remarquer, de même que celui du Doubs, par leur très-faible proportion d'exemptés pour défaut de taille. Ainsi que l'a fait observer M. Lélut (1) pour les Francs-Comtois, dans ces départements, une partie des habitants paraissent avoir conservé la haute stature de leurs ancêtres les Burgundes, que Sidoine Apollinaire nous dit avoir sept pieds romains de haut : *Hic Burgundio septipes* (lib. VIII, epist. IX).

Au contraire, des proportions très-élevées d'exemptions pour défaut de taille sont présentées, d'une part, par le groupe central des départements de la Haute-Vienne, de la Corrèze, du Puy-de-Dôme, de la Dordogne, etc. ; d'autre part, par le groupe des départements bretons des Côtes-du-Nord, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine, du Morbihan, etc. (2) : groupes qui, tous deux, correspondent à l'ancienne Gaule celtique.

La fixation d'une taille minima pour le service militaire a donc le grand inconvénient d'amener inévitablement une répartition inégale des exemptés pour défaut de taille, nombreux dans les régions celtiques, peu nombreux dans les contrées occupées par les Normands, les Belges, les Burgundes, les Germains.

Boudin, qui s'est tant occupé des questions relatives à la taille, dit positivement : « L'utilité de la fixation d'un minimum de taille pour l'admission au service nous paraît très-contestable (3). »

« La réforme pour défaut de taille, dit M. Larrey, est presque toujours en rapport avec une constitution forte, robuste, capable de résister à toutes les fatigues de la guerre. C'est là un fait d'observation vulgaire dans les conseils de révision.... Une petite taille coïncide bien plus souvent avec une forte constitution qu'une taille trop élevée. Combien de fois, dans une seule séance du conseil de révision, ne voit-on pas à regret l'exemption prononcée pour des conscrits dont la taille n'atteint pas ou ne paraît pas atteindre la mesure réglementaire, et qui présentent cependant la conformation physique la mieux faite et la plus robuste (4) ? »

A supposer que le maniement de longs sabres, de lourds fusils, exige des hommes de grande stature, évidemment les hommes de la plus petite taille peuvent parfaitement manier

(1) Lélut, *Essai d'une détermination ethnologique de la taille moyenne de l'homme en France* (*Annales d'hygiène publique et de méd. lég.*), 1844, t. XXXI, p. 297 à 316).
(2) Devot, *Essai de statistique médicale sur les principales causes d'exemptions du service militaire, et recherches sur leur fréquence et leur distribution géographique en France*. Thèse, Paris, 29 août 1855.
(3) Sistach, *Études statistiques sur les infirmités et le défaut de taille considérés comme cause d'exemption du service militaire* (*Recueil de mém. de méd., chir., pharm. milit.*, 1861, 3e série, t. VI, p. 353).
(4) Boudin, *De l'accroissement de la taille et des conditions de l'aptitude militaire en France* (*Mém. de la Soc. d'anthrop.*, t. II, p. 221, 259, 7 mars 1863-1865).
(5) Broca, *Recherches sur l'ethnologie de la France* (*Mém. de la Soc. d'anthrop.*, t. I, p. 1 à 56, 26 juillet 1859, 1860-63, et t. III, p. 147, 20 déc. 1866-1869.
(6) Boudin, *loc. cit.*, p. 231.
(7) Broca, *De la prétendue dégénérescence de la population française* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 26 mars 1867, p. 592, 574, 581, etc.).

(1) Lélut, *loc. cit.*
(2) Boudin, *loc. cit.*, p. 225, etc.
(3) Boudin, *loc. cit.*, p. 258.
(4) Larrey, *Discussion sur le mouvement de la population* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 30 avril 1867, p. 672-673.)

sangfroid dans le combat, sa constance à supporter privations et souffrances, doivent être attribués en grande partie à l'instruction gymnastique des soldats, dans les écoles d'abord, ensuite au régiment... » (Trad. de l'*Avenir nat.*, 9 juillet 1871.)

Enfin, il suffit de parcourir quelques-unes des relations anglaises ou suisses de la campagne de 1870, pour ne conserver aucun doute sur l'influence puissante qu'à eue l'usage soutenu des exercices du corps sur la lamentable issue de la guerre.

La gymnastique est donc à l'ordre du jour, car ce qui est à l'ordre du jour, avant même les questions politiques (si celles-ci n'étaient malheureusement liées même à tous les détails de l'administration), c'est tout ce que peut préparer la France, dans un avenir que les circonstances peuvent rendre prochain, à reprendre en Europe la place à laquelle lui donne droit son génie d'organisation et de production, indispensable à l'humanité.

Or, il importe que les médecins soient au courant de tous les travaux qui touchent à cette branche importante de l'hygiène et même de la médecine, puisque les gymnases grecs ont été en quelque sorte le berceau de l'hippocratisme, et tendent de nos jours, sous des formes diverses, à reprendre une place dont ils ont été dépossédés par l'ascétisme d'abord, par l'alchimie ensuite. D'ailleurs, une partie importante du rapport de M. le docteur Hillairet repose sur des données physiologiques positives, clairement exprimées, auxquelles M. Bouvier a cru devoir ajouter une note complémentaire sur la *gymnastique orthopédique* qui, comme tous les écrits de ce maître, est remarquable par sa concision et sa netteté.

Mais le fond du travail de M. Hillairet est un tableau très-exact, — sauf pour la France, peut-être, — de l'état de la gymnastique en Europe. Rappelons d'abord le passé : plusieurs commissions ont déjà été formées au ministère de l'instruction publique. La plus ancienne remonte à M. de Salvandy (1845), la seconde date de M. Fortoul (1853), la troisième et la quatrième sont dues à M. Duruy (1866 et 1869).

certaines armes à feu, faire le service d'éclaireurs dans la cavalerie légère, et devenir d'excellents marins.

Boudin a parfaitement montré que l'aptitude militaire n'était nullement en rapport avec la taille (1). En Normandie, riche contrée envahie au Xe siècle par des immigrants scandinaves, les quatre départements de l'Eure, du Calvados, de la Seine-Inférieure et de la Manche, qui, sur 1000 examinés présentent seulement une moyenne de 47 exemptés pour défaut de taille (de 1850 à 1859), et ont plus de 90 recrues de 1^{m},732 (de 1836 à 1840), ne donnent, en moyenne, que 643 hommes aptes au service militaire, 310 étant réformés pour infirmités.

Au contraire, dans une région voisine dont la population est principalement celtique, en Bretagne, les cinq départements du Finistère, d'Ille-et-Vilaine, du Morbihan, des Côtes-du-Nord et de la Loire-Inférieure, qui, sur 1000 examinés, présentent, en moyenne, 75 exemptés pour défaut de taille et n'ont que 44 recrues de 1^{m},732, donnent jusqu'à 705 hommes aptes au service militaire, 220 hommes seulement étant réformés pour infirmités.

De même que pour la taille, la diversité des origines ethniques de notre population rend compte de la proportion très-variable de certaines infirmités dans les différentes régions de la France.

Dans un travail récemment inséré dans les Mémoires de l'Académie, m'appuyant sur les documents statistiques donnés par Boudin, MM. Devot, Sistach, Magitot, j'ai montré que les départements de la Bretagne, ainsi que ceux du centre de la France, anciennement habités par les Celtes, se faisaient remarquer par une faible proportion d'exemptés pour infirmités en général, et pour myopie, mauvaise denture, hernies, varices et varicocèles en particulier; tandis qu'au contraire les départements anciennement occupés par les Normands présentaient une proportion considérable d'exemptés pour infirmités en général, pour mauvaise denture, hernies, varices et varicocèles en particulier (2).

Les exemptions pour infirmités, si inégalement réparties dans nos départements, en 1864, s'élevaient à la proportion de 2764 sur 1000 examinés, et à celle de 3320 sur 10 000 réellement visités (3), conséquemment, si la classe de cette année, forte de 321 561 hommes, avait été appelée en totalité, elle aurait présenté approximativement 106 758 exemptés pour infirmités, près d'un tiers.

Mais les exemptions pour infirmités pourraient elles-mêmes être considérablement réduites. Certaines infirmités légères ne rendent nullement inaptes au service militaire.

« Il n'y a plus de raisons pour maintenir le pied plat au nombre des cas d'exemption, observe M. Broca (1), car la plupart des individus atteints de pied plat peuvent très-bien supporter une marche de cinq à six lieues par jour. Ils peuvent faire d'ailleurs d'excellents cavaliers... Même remarque relativement aux varicocèles et aux varices. Beaucoup d'individus qui en sont atteints se livrent à des travaux au moins aussi pénibles que ceux du soldat... Le nombre des exemptions pour cause de varicocèles ou de varices pourrait être réduit de plus des trois quarts. La mauvaise denture exempte chaque année plus de 2000 individus qui pourraient faire d'excellents soldats. Le soldat, dit-on, doit avoir de bonnes dents pour déchirer la cartouche et pour manger le biscuit. Mais les cas où il se nourrit de biscuit sont devenus tout à fait exceptionnels, et d'ailleurs il trouve partout de l'eau pour le ramollir.

Quant à la cartouche classique, elle va bientôt disparaître, et il n'est pas nécessaire d'avoir de bonnes dents pour charger les nouveaux fusils.... Presque tous les bègues peuvent crier : Qui vive!... La plupart des bègues feraient de très-bons soldats... Un homme atteint de bec-de-lièvre simple manie un fusil aussi bien qu'un autre.... On exempte les individus atteints d'alopécie, de calvitie.... La force ne réside pas dans les cheveux. On refuse les borgnes. Les Romains durent un jour leur salut à un illustre borgne, Horatius Coclès. »

Selon M. Bergeron (2), des causes d'exemption du service militaire « on pourrait impunément supprimer la teigne, ainsi que cela a lieu en Autriche. Récente, elle peut être traitée et radicalement guérie dans l'espace de quelques semaines ou de quelques mois, sans laisser après elle aucune trace de son passage... Parmi des centaines de teigneux, qui, chaque année, sont exemptés par les conseils de révision, il y en a au moins les deux tiers qui feraient d'excellents soldats.... Les teignes se développent aussi bien sur les sujets robustes que

(1) Boudin, *loc. cit*, p. 238, 256 et 257.
(2) G. Lagneau, *Quelques remarques ethnologiques sur la répartition géographique de certaines infirmités en France* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XXIX, 1871.)
(3) *Statistique de France* (*Recrutement de l'armée*, 2e série, t. XVIII, p. CV et CVI).

(1) Broca, *Sur le mouvement de la population* (*Bulletin de l'Acad. de méd.*, t. XXXII, p. 841-845).
(2) Bergeron, *Études sur la géographie et la prophylaxie des teignes* (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 2e série, 1865, t. XXIII, tirage à part, p. 27, 30, 38-39, tableaux).

Le travail de ces commissions n'a pas eu le résultat qu'on pouvait en attendre; et, en définitive, la France était, quant à ses établissements scolaires, le pays le plus pauvre de l'Europe au moment où la guerre a éclaté. D'une statistique dressée au ministère, il résulte que 42 lycées sur 82 ont des gymnases couverts; 20 colléges sur 254, et 6 écoles normales primaires sur 78. Les gymnases à ciel ouvert sont plus nombreux; mais, aux yeux de ceux qui comprennent ce que doit être la gymnastique, ils ne doivent pas compter. Les municipalités et les départements, surtout dans le nord et dans l'est, paraissent avoir devancé les établissements de l'État. Un certain nombre de villes ont introduit la gymnastique à titre obligatoire dans les écoles primaires : Lille, Péronne, Compiègne : — Sedan a un gymnase public, et le département de l'Aisne compte 242 gymnases d'écoles primaires qui n'ont coûté que 37 ou 40 francs par école. Sans doute, ces gymnases ne doivent pas être brillants, mais pourvu que l'idée soit là semée dans chaque localité, l'institution s'y développera.

A Paris, on compte un assez grand nombre de gymnases particuliers; deux ou trois seulement offrent des conditions suffisantes d'espace et d'appareils. Enfin la Guerre possède l'école normale qui était installée dans la redoute de la Faisanderie; le lycée de Vanves un beau gymnase, ainsi que l'hôpital des Enfants, où M. N. Laisné dirige avec tant de zèle les exercices des jeunes enfants. Voilà à peu près notre bilan. Si maintenant nous suivons M. Hillairet dans son excursion à travers l'Europe, nous serons tout d'abord frappés avec lui de ce fait que les pays où la gymnastique est le plus cultivée sont précisément ceux où l'instruction populaire est le plus répandue. L'Allemagne du Nord, la Suisse, la Hollande, le Danemarck et la Suède; — et, quoi qu'en dise le judicieux rapporteur, s'il est vrai que, pour l'instruction élémentaire, nous puissions être mis sur la même ligne que l'Angleterre et la Belgique, il s'en faut que les exercices corporels (sous la forme de gymnase, ou sous celle des jeux athlétiques) aient atteint le degré de développement qu'ils ont dans ces pays. Entrons maintenant dans quelques détails :

sur ceux qui sont sous l'influence de la diathèse scrofuleuse. »

Pareillement, M. Giraud-Teulon (1), en examinant s'il convient « de continuer, avec la règle française, à bannir de l'armée le sujet myope, ou, avec l'économie allemande, de ne plus faire de ce vice de conformation oculaire un motif d'exemption, » est amené à penser que, si l'on admettait l'usage des lunettes pour les soldats dans le rang, comme pour beaucoup d'officiers d'armes savantes, le myope, armé du n° 8, celui voyant à distance avec les verres concaves n° 5, et lisant à 33 centimètres avec les verres concaves n° 3, pourrait rendre les meilleurs services, et *a fortiori*, tous les myopes de degré moindre. Dans la pensée que le myope souvent devient tel par le fait du travail de près, M. Giraud-Teulon insiste, d'ailleurs, pour qu'il ne soit pas exempté; car, « en le maintenant dans le mouvement actif, on lui rend au contraire un très-réel service; sa myopie devient stationnaire, et c'est là une guérison. »

A la suite du pied plat, des varices, du varicocèle, de la mauvaise denture, du bégayement, du bec-de-lièvre, de la myopie, de la teigne, de la calvitie, de l'alopécie et autres infirmités précédemment mentionnées, comme ne paraissant pas toujours suffisantes pour faire exempter du service militaire, on pourrait encore en indiquer bien d'autres. La plupart des affections cutanées dites dartres, couperoses, etc., quand elles ne sont pas générales et lorsqu'elles ne sont pas contagieuses, se montrent parfois chez des hommes jouissant d'ailleurs d'une forte constitution.

Le strabisme, certains goîtres, certains vices de conformation des organes urinaires et de diverses régions, ne devraient peut-être pas toujours motiver l'exemption.

En restreignant ainsi les exemptions pour infirmités aux infirmités rendant véritablement inaptes au service militaire, la proportion des infirmes exemptés serait réduite de plus d'un tiers, peut-être de près de moitié, selon les années.

Ainsi que l'a demandé M. Broca, il est donc nécessaire « de réviser la liste des causes d'exemptions ». Une invalidité incontestable devrait seule motiver l'exemption.

Les exemptions pour défaut de taille et pour infirmités légères, non-seulement au moment du danger, diminuent considérablement le nombre des défenseurs du pays, mais aussi portent gravement atteinte à la prospérité anthropologique de la nation. Quoique M. Ely (1) pense que ces exemptions « ne peuvent avoir l'influence, même la plus lointaine, sur la qualité des produits, » lorsque dans un pays le recrutement de l'armée enlève à la procréation les hommes grands et bien conformés, et laisse les infirmes, les hommes de petite taille ou de faible constitution, il porte un grand préjudice à l'ensemble de la population, car, de même que la taille, bon nombre d'états morbides et de vices de conformation sont transmissibles par hérédité, ainsi d'ailleurs que semble le mettre en évidence leur inégale répartition, suivant l'ethnogénie des habitants des diverses régions de la France.

« La guerre, et surtout les longues guerres, écrivait Tenon en 1783, font baisser la taille commune par la consommation des hommes les plus hauts (2). » Tous les observateurs ont en effet reconnu diversement l'extrême nocuité sur l'état anthropologique de la population, des levées si considérables faites du 24 juin 1791 au 15 novembre 1813, levées que M. Germain Sarut (3) a calculé s'élever à 4 556 000 hommes en vingt-deux ans et demi, c'est-à-dire annuellement à plus de 200 000 hommes, la presque totalité des hommes valides, la plupart enlevés à la procréation, sinon pour toujours, du moins pour de longues années.

« La conscription, disait M. de Pétigny, n'a pas seulement détruit les générations qu'elle a frappées, elle a flétri dans ses sources la vie des générations à venir. En levant toujours du pays l'élite des jeunes gens, elle ne laissait dans l'intérieur de la France que des infirmes ou des valétudinaires. Alors il ne se contractait de mariages qu'avec des militaires usés par les fatigues de la guerre, ou des adolescents à peine sortis de l'enfance... Tant d'unions mal assorties n'ont pu produire qu'une race abâtardie, et l'on en trouve la preuve dans l'augmentation du nombre des réformes..... La proportion pour toute la France a été, en 1827, de 43 sur 100 (4). »

Boudin, en remarquant que les jeunes gens des classes de 1831 à 1835 inclusivement présentaient la proportion très-élevée de 875 exemptés pour défaut de taille sur 10 000 exa-

(1) Giraud-Teulon, *De la myopie au point de vue du service militaire* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 19 août 1870, p. 514-517).

(1) Ély, *L'armée et la population. Études démographiques* (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 17 février 1871, p. 42).

(2) Tenon, *Notes manuscrites relatives à la stature et au poids de l'homme*, extrait par Villermé (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, t. X, p. 32, 1833.)

(3) Germain Sarut, *Levées militaires faites en France* (*Recueil de Mémoires de médecine militaire*, 1867, t. XVIII, p. 68).

(4) De Pétigny, cité par Benoiston de Châteauneuf, *Essai sur la mortalité dans l'infanterie française* (*Annales d'hygiène et de médecine légale*, 1833, t. X, p. 261).

C'est en Prusse (toujours la Prusse!) que la gymnastique a reçu les plus grands développements officiels, puisque la ville de Berlin a consacré près de 500 000 francs à un gymnase municipal; mais on peut dire que toute l'Allemagne du Nord et toute la Suisse sont à peu près, à cet égard, au même niveau : car il n'y a pas une ville, pas une école, pas une commune qui n'ait son gymnase, et pas un jeune homme qui ne le fréquente jusqu'à un âge avancé de la virilité quand ce n'est pas toute sa vie. Si Cologne, Leipzig, Dresde, Stuttgard, Carslhrüe, Brême, Hambourg, toutes les villes enfin ont plusieurs établissements publics,—municipaux,—où la gymnastique est cultivée avec zèle, il n'est pas une petite ville suisse ou belge qui n'ait son club-gymnastique, qui remplace, avec profit pour tous, les séances de la *Marseillaise*, de la *Reine Blanche* ou du *Jardin Bullier*.

A Brême, ce sont les professeurs de sciences et de lettres qui, à la Burgeschule, donnent, entre deux classes, un cours d'exercices; et il faut noter d'ailleurs que pas un des professeurs, de n'importe quel enseignement, n'a échappé, dans le cours de ses études professionnelles, à l'entraînement gymnastique.

Je ne suivrai pas plus loin l'itinéraire du rapport; il faut se reporter au texte plein de faits intéressants et sobrement exposés pour se faire une idée claire de l'enthousiasme avec lequel les exercices du corps sont adoptés dans toute l'Europe, chez nos amis comme chez nos rivaux, comme chez nos ennemis. Je tiens seulement à dire que l'Autriche, à l'imitation de l'Allemagne du Nord, vient de préconiser la gymnastique obligatoire, et que si deux cantons seulement de la Suisse l'ont reconnue telle dans les écoles, elle l'est dans l'armée, et plus encore peut-être dans les mœurs, ce qui, en définitive, est le mieux.

Plaider ici la cause de la gymnastique serait, je l'espère, besogne superflue; mais la montrer sous son vrai jour, avec tout le développement qu'elle comporte et que nécessite la situation de la France vis-à-vis de l'Europe, tel serait, si l'espace me le permettait, la tâche que je voudrais accomplir.

minés, observe aussi que ces classes « correspondent aux naissances des dernières années du premier empire, époque à laquelle la presque totalité des hommes grands et forts, enlevée par la conscription, ne prenait aucune part à la procréation en France » (1).

Pareillement, M. Broca fait remarquer qu'en France, le plus grand abaissement de la taille moyenne de la population masculine de vingt à vingt et un ans, $1^m,642$ « en 1836 et 1837, porte sur les jeunes gens nés de 1815 à 1816, époque désastreuse où la guerre décima la plus belle population de la France » (2).

D'ailleurs, l'influence fâcheuse de cette sanglante époque ne se borna pas à se manifester sur les enfants conçus durant les dernières années de l'empire, alors que tous les hommes valides combattaient sur les champs de bataille de toute l'Europe, des bords du Tage à ceux de la Moscowa. On peut la reconnaître encore sur les enfants conçus après le rétablissement de la paix, alors que les rares survivants de nos immenses désastres ne pouvaient prendre qu'une part minime à la procréation générale. En effet, les recherches de Boudin sur l'aptitude militaire permettent de reconnaître que les jeunes gens examinés de 1836 à 1846, conçus avant 1825, sur 1000 hommes, présentaient une moyenne de 385 exemptés pour défaut de taille et infirmités, tandis que les jeunes gens examinés de 1850 à 1860 inclusivement, conçus de 1829 à 1839, alors que la France était en paix depuis plusieurs années, ne présentaient que 329 exemptés, proportion moindre d'un septième (3).

Quant aux exemptions légales pour certaines positions de famille accordées au fils ou petit-fils de veuve, de septuagénaire, d'infirme, à l'aîné de jeunes orphelins, de frères impotents, au frère de soldat au service, etc.; quant aux dispenses accordées aux instituteurs, aux séminaristes, etc., exemptions et dispenses s'élevant, en 1864, les premières à 33 266, les secondes à 5624, c'est-à-dire à un ensemble de 38 890 sur 198 720 dits examinés (4) de la classe composée de 321 561 hommes, elles ne semblent admissibles que lorsque les devoirs sociaux, qui motivent ces dispenses, priment le devoir qui incombe à tout homme valide de concourir à la défense de son pays. Aussi pourraient-elles être considérablement restreintes, surtout si la durée du service militaire était notablement diminuée.

Sans insister davantage sur les motifs d'exemptions et de dispenses qu'il paraîtrait avantageux de supprimer ou de restreindre, on peut remarquer que, dans les conditions actuelles d'exemptions, chaque classe, si elle était entièrement appelée, après déduction faite des exemptés pour défaut de taille, des exemptés pour infirmités, et des dispensés ou exemptés légalement, ne pourrait guère fournir qu'un nombre de soldats égal à la moitié des 300 000 ou 320 000 hommes qui la composent en général. Tandis qu'au contraire, la même classe, en n'exemptant pas pour défaut de taille et en restreignant d'un tiers au moins les exemptions pour infirmités et pour dispenses légales, pourrait fournir à l'armée approximativement 230 000 à 250 000 jeunes hommes.

Chaque année, 230 000 jeunes gens pourraient ou plutôt devraient ainsi être appelés à entrer comme soldats dans l'armée pour y remplir les différents services militaires en rapport avec leurs aptitudes physiques et intellectuelles, avec leurs occupations antérieures, avec leurs connaissances spéciales.

En effet, non-seulement le service militaire obligatoire pour tous est juste et équitable, car il supprime le tirage au sort, c'est-à-dire le hasard appliqué au recrutement de l'armée et le remplacement militaire, institutions iniques, qui soustraient les uns au devoir imposé aux autres. Non-seulement, aux points de vue militaire et social, il est le meilleur système de recrutement quand, avec le temps, il « est entré profondément dans les mœurs publiques », car « l'appel sous le drapeau des enfants des plus grandes comme des plus humbles familles du pays élève le niveau des aspirations et des sentiments de l'armée, il façonne la jeunesse de toutes les classes à l'obéissance et aux respects », il moralise la population et fait « pénétrer les habitudes et l'esprit militaires dans le corps social tout entier » (1). Non-seulement il devient absolument nécessaire à la défense du pays, en opposant à l'armement intégral des Allemands l'armement intégral des Français » (2); mais il est également le plus favorable à la prospérité de la population, si toutefois la durée de ce service durant la paix est limitée au temps strictement nécessaire à acquérir et à entretenir l'instruction militaire.

(1) Boudin, *loc. cit.*, *Mém. de la Soc. d'anthrop.*, t. II, p, 224.
(2) Broca, Acad. de méd., *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 29 mars 1867, p. 202.
(3) Boudin, *loc. cit. Mém. de la Soc. d'anthrop.*, t. II, p. 252.
(4) *Statistique de la France*, 2e série, t. XVIII, 1870. *Du recrutement de l'armée*, p. CVI.

(1) Général Trochu, *L'armée française en 1867*, 3e édition, 1867, p. 277, etc.
(2) Général Suzanne, *L'artillerie avant et durant la guerre* (*Revue des deux mondes*, 15 janvier 1871, p. 196).

J'ai rendu pleine justice aux travaux de la Commission et au rapport de M. Hillairet; qu'il me soit cependant permis de trouver que les conclusions de ce rapport, qui date de deux ans, ne sont plus à la hauteur de nos besoins, et que si nous voulons nous relever de notre abaissement physique, des mesures du même ordre, mais plus générales, plus complètes, doivent être mises en pratique à bref délai.

Voici, en effet, ce que proposait la Commission :

1° Rendre la gymnastique obligatoire dans les lycées, les colléges communaux, les écoles normales primaires et les écoles primaires publiques;

2° Établir un gymnase modèle dans l'École normale de Cluny; créer, en outre, une école normale de gymnastique à Paris;

3° Nommer, dès aujourd'hui, une commission chargée de délivrer des diplômes facultatifs constatant l'aptitude spéciale à l'enseignement de la gymnastique.

Eh bien! ce qu'il faudrait obtenir pour pouvoir soutenir la lutte dans le développement organique, engagée entre l'Europe et nous, serait, outre les demandes qui précèdent, les desiderata suivants :

Aux écoles signalées par la Commission, ajouter toutes les écoles d'enseignement professionnel, Écoles de droit, de médecine, des mines, des beaux-arts, arts et métiers, vétérinaire, forestière, etc.

Introduire sérieusement la gymnastique dans l'armée : que chaque caserne et chaque camp ait son gymnase et que tous, officiers, soldats, comptables et médecins soient tenus de s'y exercer chaque jour;

Que chaque ville ait un gymnase municipal où chaque heure du jour serait occupée par quelque corporation particulière, écoles, sociétés particulières, troupes de passage ou de garnison, orphéons, sociétés mutuelles, orphelinats, etc.

Enfin, partout où la chose est possible, associer l'hydrothérapie à la gymnastique ainsi qu'elle est associée dans les deux grands établissements de Paris, celui de Triat et celui de Paz.

...te durée du service militaire pourrait être fort courte. ...emblablement, elle devrait varier suivant l'aptitude et l'in... ...ence des jeunes gens, dont le degré d'instruction militaire ...ait être constaté par des inspections trimestrielles passées ...es officiers supérieurs; inspections peut-être aussi con... ...s aux principes égalitaires qui nous régissent que l'insti... ...n, d'ailleurs avantageuse, des volontaires d'un an, adoptée ...triche (1) comme en Prusse (2), en faveur des jeunes gens ... fait preuve de connaissances littéraires, scientifiques, ...iques, etc.

...Quand on a passé sous les drapeaux le temps nécessaire ... se former aux armes, on a plus à perdre qu'à gagner en ...uant plus longtemps la vie de garnison (3). » Certains ...llons de mobiles ont récemment montré, durant le siége ...ris, qu'il suffit parfois de quelques mois bien employés ... acquérir l'instruction militaire. D'ailleurs, comme le con... ...nt MM. Gallard, Larrey et Vernois (4), rien n'empêche... ...d'introduire dans les établissements scolaires l'exercice ...aire et le maniement du fusil pour les enfants âgés de ...rze ans au moins ». Ainsi, par l'introduction des exer... ...militaires, prescrits en 1868, mais supprimés en août ...) (5), par l'introduction de ces exercices hygiéniques et de ...itation dans les écoles, la plupart des jeunes gens connaî... ...nt le maniement des armes et du cheval avant d'être ap... ...s sous les drapeaux. Ils n'auraient plus alors qu'à s'exercer ... manœuvres d'ensemble.

GUSTAVE LAGNEAU.

(La suite à un prochain numéro.)

(1) *Recrutement de l'armée autrichienne* (*Mémoires de médecine, chirurgie et ...rmacie militaires*, t. XVIII, p. 66, 1867).

(2) F. de Rourgemont, *L'armée prussienne en 1870* (*Revue des deux mondes*, ... janvier 1870, p. 14).

(3) Colonel du génie Guérin, cité par André Cochut, *Le problème de l'armée. ...rganisation de la force militaire en France* (*Revue des deux mondes*, 1er fév. ...67, p. 666).

(4) Gallard, *Sur la gymnastique et les exercices corporels dans les lycées*, Aca...mie de médecine, 4 août 1868 (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 7 août 1868, ... 506). — Rapport de Vernois et discussion avec Larrey. Académie de médecine, ...8 octobre 1868 (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 30 octobre 1868).

(5) Eugène Paz, *Rapport au ministre de l'Instruction publique sur l'organisa...on de l'enseignement de la gymnastique et des exercices militaires dans les lycées ...t colléges de Paris* (*Gazette des hôpitaux*, 12 janvier 1871, publié en juin 1871, ... 19).

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine pratique.

NOTE SUR LA FIÈVRE HERPÉTIQUE, par M. J. PARROT.

(Fin. — Voyez le numéro 24.)

II

Dans la fièvre herpétique, si la localisation naso-labiale de l'éruption est la plus fréquente, ce n'est pourtant pas la seule. On a déjà vu, dans l'un des cas que nous avons rapportés, que la muqueuse buccale pouvait être atteinte, et l'observation IX nous la montre généralisée; mais nous voulons appeler l'attention sur un autre siége des vésicules d'herpès; à savoir la muqueuse qui tapisse les amygdales et l'isthme du gosier. L'*angine herpétique*, comme on l'appelle aujourd'hui, signalée par Bretonneau et par Trousseau (*Clinique médicale*, t. I, p. 307. Paris, 1865), bien étudiée par MM. Gubler (sur l'*herpès guttural* (angine couenneuse commune) et sur l'*ophthalmie due à l'herpès de la conjonctive*; in *Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1857) et Lasègue (*Traité des angines*, p. 53, Paris 1868), n'est autre chose qu'une fièvre herpétique, dans laquelle l'éruption, au lieu de se faire sur la peau de la face, comme dans les cas que nous avons étudiés jusqu'ici, a lieu sur le tégument de l'arrière-gorge.

Voici, d'après M. Lasègue, quels sont les symptômes généraux de cette affection, dont il a fait un si remarquable tableau : « Le malade est saisi presque subitement d'un malaise énorme; le frisson initial, pour n'avoir pas la solennité de celui de la pneumonie, n'en est pas moins inquiétant; la sensation de courbature est extrême, la langue se salit vite, la bouche se sèche; le pouls est plein, fréquent, résistant, la face est ardente, les yeux sont injectés. Ces premiers phénomènes se produisent dans un court espace de temps, quelques heures, une demi-journée, une nuit.

» Dès le lendemain, l'état fébrile, persistant sans amélioration, a pris quelques caractères particuliers, qui varient suivant les dispositions intérieures du sujet...

» La céphalalgie est de tous les symptômes le plus incommode, et je ne sache, y compris la méningite aiguë, aucune autre maladie où le mal de tête prenne une égale intensité. Les douleurs sont gravatives; elles occupent de préférence la région frontale, mais s'étendent à tout le crâne. D'autres fois, elles sont surtout occipitales et d'une intolérable violence. La tête est pesante, difficile à mouvoir. Il existe des signes, non-seulement de souffrance, mais de congestion encéphalique. La lumière est mal supportée, le bruit redouble la douleur,

---

Sans doute, ce programme est trop vaste et je n'en espère pas la réalisation prochaine; mais je l'espère complète dans un avenir plus ou moins lointain, parce que je crois au salut de la France qui s'y trouve étroitement lié.

Ayant dit où en était la gymnastique, il serait peut-être utile maintenant de dire ce qu'elle est, comment il faut la comprendre et ce que doit être un gymnase.

Le rapport de M. Hillairet, si complet à tant d'égards, implique, en raison même du ministère d'où il émane peut-être, une erreur de forme que l'on me permettra de signaler. Il y est question de l'*enseignement* de la gymnastique, et l'on y trace un programme ministériel absolument comme pour l'*enseignement* mental qui aboutit au baccalauréat. Si la gymnastique avait pour objet de faire un acrobate ou un pompier, voire un agile fantassin, je comprendrais que l'on fît des gymnastes comme l'on fait des bacheliers. Mais il est évident que, sauf le cas spécial des pompiers, la gymnastique n'a d'autre but que la conservation de la santé, la culture musculaire, l'entretien des fonctions de la peau, le développement des organes respiratoires, et à l'égard des classes intellectuelles, le maintien d'un certain équilibre entre l'appareil cérébral et l'appareil locomoteur, vasculaire, glandulaire, etc. Il ne s'agit pas d'enseigner, il s'agit d'exercer. J'ai connu des savants qui, fort épris de la méthode que donne à l'esprit la culture des mathématiques, répétaient de temps à autre quelques théorèmes de géométrie, pour ne pas en perdre l'empreinte. Voilà la gymnastique.

L'erreur de la Commission est surtout dans son programme, qui transforme la pratique éminemment hygiénique des exercices en un art plus ou moins funambulesque, auquel on peut être certain que ni Socrate, ni Platon, ni les graves rhéteurs du Portique n'eussent rien compris.

La gymnastique, se compose essentiellement de mouvements du corps conformes à leurs usages physiologiques, exécutés avec ou sans poids dans les mains, suivant une certaine cadence plus ou moins rapide : la natation en donne l'idée la

le mouvement la réveille. Le malade est somnolent, absorbé, mais moins passif qu'il ne semble. Il rêve, ses idées se succèdent involontaires, tumultueuses, confuses, avec un demi-délire, qui lui laisse assez d'empire sur lui-même pour qu'il n'accepte comme réelles, ni n'exprime les conceptions maladives qui l'obsèdent. »

Un appareil fébrile aussi considérable est hors de proportion avec la lésion à laquelle il doit aboutir. En faisant cette juste remarque, l'auteur rappelle que les affections qui sollicitent à un si haut degré la participation de l'économie, étaient rangées dans la classe des *fièvres* par les anciens, qui admettaient que, fébrile par essence, c'est-à-dire générale, la maladie se localisait secondairement. Ayant une existence propre, la fièvre reste, pour ainsi dire, maîtresse de choisir son terrain.

Il est vrai qu'il n'adopte pas cette manière de voir, et qu'à son avis l'état fébrile ne fait en quelque sorte que préparer une localisation déterminée d'avance. Mais cette interprétation des faits ne diffère pas de celle des anciens d'une manière aussi notable qu'on est tenté de le croire tout d'abord, comme le prouvent les lignes suivantes, dans lesquelles M. Lasègue résume sa manière de voir sur ce point de pathologie. « Par toutes ces raisons, dit-il, par son mode d'invasion, par son appareil fébrile, l'angine herpétique rentre dans la catégorie des maladies générales ou des fièvres, pour prendre la nomenclature des anciens, qui aboutissent à une localisation définie. »

Si, aux considérations précédentes, nous ajoutons qu'une éruption cutanée d'herpès se montre en même temps que celle de la muqueuse pharyngo-tonsillaire, et que la confluence sur l'un ou l'autre siége est très-variable et très-inégale, si bien que c'est parfois l'éruption naso-labiale qui domine, celle de la gorge étant en quelque sorte accessoire, et cela, sans que l'appareil fébrile soit modifié, nous sommes naturellement conduit à considérer l'angine herpétique comme spécifiquement identique avec les affections de notre premier groupe. Au point de vue de la pathologie générale, en effet, le siége importe peu, et sa détermination est le résultat d'influences secondaires; ce qui est capital, c'est, avec une étiologie commune et une éruption identique, un appareil fébrile du même ordre.

Ainsi, plus catégorique que ne l'a été M. Lasègue, et franchissant le pas auquel il s'est arrêté, non toutefois sans l'accentuer, nous n'hésitons pas à faire de l'angine herpétique une fièvre, et à la ranger dans le même cadre que la synoque, l'éphémère, l'angioténique, etc., sous la dénomination commune de fièvre herpétique.

Nous ne sommes donc, comme on le voit, ni de l'opinion de M. Gerhardt (d'Iéna) (*Jahresb.*, *Ueber die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin*, II, Berlin, 1867), qui ne voit, dans cette affection, qu'une *angine violente avec exsudats punctiformes*, rapportant l'herpès du visage au mouvement fébrile, toujours intense en pareil cas; — ni de celle de M. Jaccoud (*Traité de pathologie interne*, t. II, p. 197), qui tient simplement cette forme vésiculeuse pour l'expression la plus forte de l'angine catarrhale aiguë.

Nous avouons ne pas connaître le genre *exsudat*, non plus que sa variété *punctiforme*; et ceux qui ne jouissent pas d'une imagination identique à celle du médecin allemand auront bien de la peine à se figurer l'éruption que l'auteur désigne de la sorte; mais ce qu'ils concevront encore moins, c'est qu'il n'ait pas saisi la communauté de nature qui existe entre l'altération tonsillaire et celle de la peau; et que, sans s'expliquer sur l'origine de la première, ce qui était essentiel, il ait attribué l'autre à l'intensité de la fièvre; comme si le degré fébrile avait une influence quelconque sur les poussées herpétiques.

En ne voyant, dans cette forme vésiculeuse, que l'expression la plus forte de l'angine catarrhale aiguë, M. Jaccoud n'a-t-il pas commis une erreur semblable? n'a-t-il pas rapporté au degré ce qui était affaire de qualité, confondant ainsi la quantité avec la spécificité? L'étude comparative des diverses manifestations éruptives de l'herpès montre qu'elles constituent une espèce nosologique bien différente des affections inflammatoires proprement dites. Il ne nous semble donc pas possible de considérer l'herpès, en quelque lieu qu'il se présente, comme marquant le plus haut degré d'un état inflammatoire.

Nous croyons ne pouvoir mieux clore ce chapitre que par la relation d'un fait que nous empruntons à M. Delioux de Savignac (*Des relations qui existent entre les affections herpétiques nerveuses et catarrhales*, — in *Gaz. médicale*, 1855, p. 517). Bien que, suivant l'auteur, il s'agisse d'une affection cérébrale grave, jugée par un herpès critique, nous estimons que c'est un exemple très-caractérisé de fièvre herpétique avec localisation faciale. Peut-être aussi y eut-il une éruption d'herpès sur la muqueuse de la gorge; mais, là-dessus, l'observation n'est pas assez explicite. — L'analogie qui existe entre ce cas et l'observation IV n'échappera à personne.

OBS. IX. — M. D..., âgé de vingt-quatre ans, d'un tempérament nervoso-sanguin très-développé, à la suite de travaux excessifs de cabinet, après des veilles prolongées entretenues par des doses abusives de café, ressent pendant quelques jours de la céphalalgie, du malaise; puis une angine tonsillaire avec fièvre se déclare un matin. M. D..., tout en les modérant, continue ses travaux pendant la journée; l'angine n'a rien de sérieux, mais la fièvre et la céphalalgie augmentent, et le soir le malade est forcé de s'aliter. Au commencement de la nuit, après un sommeil pénible, il se lève brusquement, poursuivi par des hallucinations étranges, appelle à son secours des aides, et leur donne le tableau d'un délire pendant lequel il éprouve la velléité de se précipiter par la fenêtre de sa chambre. — C'est le début parfaitement dessiné d'une méningite ou d'une encéphalite aiguë, avec réaction franchement inflam-

---

plus vraie; mais grimper à une corde, culbuter au trapèze, franchir les barres parallèles, sauter en hauteur aux échelons, escalader la planche à rainure (pour ne prendre que les plus simples parmi les exercices du programme officiel), c'est une *application* de la somme de force ou d'adresse que l'on a pu acquérir par la culture musculaire.

Ce qui a empêché la gymnastique de prendre racine dans nos mœurs, c'est l'association que l'on a faite du gymnaste, qui est un hygiéniste, au funambule et à l'acrobate qui sont au gymnaste véritable ce que le *physicien* du passage Choiseul, le Robert-Houdin, est au physicien de la Sorbonne. Je suis bien loin de nier l'avantage des exercices dits de *voltige*, j'accorde même que le *saut périlleux*, la *planche* ou le *bras de fer* ne sont pas dépourvus de charmes, et je confesse, sans vanité, qu'il m'est arrivé plus d'une fois d'avoir à utiliser mes anciennes connaissances au passe-rivière ou sur la planche d'assaut; mais, ces exercices qui peuvent éventuellement sauver la vie d'un homme ne sont pas de ceux qui lui conservent ou lui rendent la santé et la force; ce sont, à proprement parler, des applications de la gymnastique.

Deux hommes de l'Europe ont parfaitement saisi cette différence: l'un en Suède, c'est Ling; l'autre en France, c'est Triat, à qui le mérite revient en grande partie, non-seulement d'avoir institué une belle méthode d'exercices dite de *plancher*, mais encore celui d'avoir conçu et réalisé le véritable modèle d'un gymnase. A des points de vue particuliers, l'Allemand Jahn, le Suisse Clias, l'Espagnol Amoros, seuls gymnastes que vante le *Rapport*, ont rendu des services notables à la gymnastique, Jahn surtout, qui, en associant la gymnastique à l'idée du salut de l'Allemagne, a assuré son succès: car il ne faut pas l'oublier, le *Vaterland* est sorti des associations de gymnastes allemands (*Turnverein*) qui, en 1810, se liguèrent pour affranchir leur pays du joug français. Mais, quelque mérite qu'on ait en France à être étranger, il ne saurait suffire à effacer absolument toute espèce de mérite chez nos compatriotes. Or, tandis que Jahn a fait de la gymnastique militaire,

matoire. — Une large saignée du bras enraye les premiers accidents; le reste de la nuit se passe avec calme. Les idées délirantes se dissipent et ne reviennent plus, mais la fièvre et un certain degré de céphalalgie persistent.

Le surlendemain, une rougeur érysipélateuse avec tension et turgescence des téguments envahit tout un côté de la face et une partie de l'autre; bientôt un herpès phlycténoïde se manifeste, se développe rapidement, couvre les lèvres, les joues, les paupières, et dès lors tous les symptômes cérébraux s'amendent, disparaissent sans retour; l'herpès suit une évolution régulière, guérit sans laisser aucune trace, et en peu de temps le malade a recouvré l'intégrité de sa santé.

Deux ans après, M. D..., qui avait continué à se bien porter, et mis plus de modération dans ses études, est pris brusquement, le lendemain d'un bal où il s'était un peu fatigué, d'une angine tonsillaire assez intense, avec fièvre, céphalalgie gravative, accablement. L'angine cède assez promptement à une application de sangsues au cou. Bientôt des symptômes cérébraux se développent, sinon avec la même activité que dans la précédente attaque, du moins avec l'apparence d'un danger plus sérieux, et ils peuvent se résumer ainsi : délire tranquille passager; somnolence, stupeur, alternant avec de la jactitation; le malade cherche souvent à sortir de son lit, et lorsque, trompant la vigilance de ses gardiens, il y réussit, il est pris de vertiges et de lipothymies; le pouls est toujours lent, serré; nausées fréquentes; constipation.

Pendant une dizaine de jours l'état du malade inspire des inquiétudes et ne présente aucun amendement notable.

Ici encore on a affaire à une méningite, mais à forme insidieuse et qui a plus d'un point de contact avec la méningite typhoïde.

Tout à coup un herpès phlycténoïde se déclare, couvre une grande étendue de la face, et, à partir de ce moment, une amélioration notable et décisive s'établit; la convalescence est un peu lente, mais enfin la guérison est radicale.

III

Les observateurs de toutes les époques ont remarqué que, chez un grand nombre de malades atteints de pneumonie, les lèvres ou la peau qui les avoisine étaient fréquemment couvertes d'herpès; mais le moment où cette éruption apparaît n'a pas toujours été précisé d'une manière suffisamment nette. En effet, suivant quelques-uns, l'herpès n'apparaîtrait qu'à la fin de la maladie; c'est, par exemple, l'opinion de Grisolle (*Traité de la pneumonie*, p. 311, Paris, 1844) : « Sur cent trente malades, dit-il, chez lesquels le début de la pneumonie fut exactement noté, l'époque de la résolution fut marquée par l'éruption sur les lèvres, et surtout sur la lèvre supérieure, de petites vésicules d'herpès plus ou moins nombreuses. »

Nous croyons que ce n'est pas là ce qui arrive le plus souvent, et que l'herpès apparaît, en général, sinon au début de la maladie, du moins en même temps que les phénomènes qui ne peuvent laisser aucun doute sur son existence.

Il est très-remarquable que dans un grand nombre de ces pneumonies avec herpès, les premiers accidents ont une analogie saisissante avec ceux de la fièvre herpétique, surtout chez les enfants qui accusent peu de douleur et qui ne crachent pas; aussi, en l'absence des signes locaux fournis par l'exploration du thorax, m'est-il souvent arrivé de surseoir au diagnostic, et de ne l'établir d'une manière certaine qu'à l'apparition du souffle tubaire.

Voici quelques faits de pneumonie avec herpès :

Obs. X. — Léon G..., âgé de cinq ans, est admis dans la salle de médecine, le 16 août 1869. Il porte sur la face quelques croûtes d'impétigo, se plaint du ventre et demande constamment à boire; les amygdales paraissent un peu congestionnées, la respiration est normale. Pouls, 152; température rectale, 40°,6.

Le 17 août. Ce matin il y a eu des vomissements; la langue est blanche et pâteuse. Pouls, 132.

Le 18, la lèvre supérieure présente plusieurs plaques d'herpès, l'une d'elles s'étend jusque sur la muqueuse labiale, où l'on voit de petites vésicules arrondies ou des érosions à fond jaunâtre ayant à peu près le même diamètre. Pouls, 112; température rectale, 39°,6.

Le 19, l'herpès se flétrit. Au niveau de l'angle de l'omoplate du côté gauche, on perçoit quelques râles muqueux et, en un point très-limité, du souffle tubaire. La voix y est retentissante et le son tympanique. Pouls, 132; température rectale, 40°,6.

Le 20, amélioration notable; le souffle est moins intense. Pouls, 100; température rectale, 37°,2.

Le 21, l'enfant est inquiet, semble plus souffrant et tousse beaucoup. L'exploration des poumons ne fournit aucun renseignement nouveau. Pouls, 128; température rectale, 39°,2.

Le 22, le souffle est remplacé par des râles sous-crépitants. Pouls, 100; température rectale, 37°.

Le 4 septembre, l'enfant quitte la salle parfaitement guéri depuis plusieurs jours.

Obs. XI. — Louis C..., né le 3 mars 1861, entre à l'infirmerie le 24 novembre 1869 pour de la céphalalgie et des douleurs abdominales. Le 25, la face est très-rouge, la soif vive, l'appétit nul. Bien que la toux soit fréquente, on ne perçoit aucun bruit anomal dans le thorax. Pouls, 140, température rectale, 39°,4.

Le 26 novembre, plaque d'herpès au-dessous de la commissure labiale droite. Pouls, 124; température rectale, 40°.

Le 27, pouls, 140; température rectale, 40°. Mixture vomitive.

Le 28, dans la fosse sus-épineuse droite et près de la colonne vertébrale, en un point très-limité, on trouve du souffle et quelques râles humides. Pouls, 132; température rectale, 40°.

Le 29, épistaxis abondante par la narine droite; le souffle tubaire s'est étendu vers le bas. Pouls 116; température rectale, 38°.

Le 30, le souffle et la matité persistent, concurremment avec quelques gros râles crépitants. Pouls, 88, température rectale, 37°,8.

Le 1er décembre, il y a encore du souffle; température rectale, 37°.

Le 7 décembre, l'enfant quitte la salle parfaitement guéri.

Obs. XII. — Auguste R..., âgé de neuf ans, entre le 7 janvier 1871 à l'infirmerie pour de la fièvre dont le début remonte à trois jours; à peu près en même temps se sont montrées des plaques d'herpès au pourtour de la bouche et sur la langue, où l'éruption se présente sous forme de plaques blanches, lenticulaires, très-adhérentes.

Ling de la gymnastique médicale, Clias de la gymnastique de sauvetage et Amoros de la gymnastique de fantaisie accompagnée de chants moraux et d'hymnes vertueux, Triat, venu après tous, il est vrai, mais sans avoir de rapports avec aucun d'eux, Triat, ancien athlète, ancien *Hercule*, ancien modèle, réalisait à Liége d'abord, puis à Juilly, à Bruxelles ensuite et à Paris, en 1846, le système de gymnastique le plus voisin de la vérité, et construisait le gymnase le mieux approprié à nos usages, à nos besoins.

Le rapport n'en dit pas un mot, à peine le nom de Triat est-il cité en passant, et cette omission serait une grave injustice, si elle était volontaire. Mais tant de motifs peuvent l'expliquer, et, en particulier, la difficulté de rapports raisonnables avec M. Triat, dont les prétentions n'ont aucune limite, dont le caractère est difficile, dont l'hostilité singulière au corps médical est proverbiale, — qu'en vérité je crois que la commission a laissé de côté de la meilleure foi du monde cet homme qui s'isole et n'en a rien connu.

Le fait est cependant que, quand Triat revint en France en 1846, après une longue absence, la gymnastique était simplement une bizarrerie; je vois encore la petite salle de la rue Jean-Goujon, où M. Amoros, qui s'appelait colonel parce qu'il était espagnol, faisait exécuter, en chantant, les exercices les plus gracieux, mais les plus inutiles, et lançait ses élèves à l'assaut des échelles en les animant de chants homériques. Amoros comptait 10 ou 12 élèves civils appartenant aux grandes familles, plus quelques militaires détachés de leurs corps et qui prenaient ce séjour, de même qu'aujourd'hui, à la Faisanderie, comme un voyage d'agrément.

Considérez aujourd'hui l'état de la gymnastique, les grands gymnases de Paris, la méthode des exercices du plancher, l'usage des haltères, des massues, des barres, la douche après l'exercice en pleine sudation : tout cela est dû à Triat, qui en a donné l'idée fondamentale, le plan, le modèle, et qui, malgré l'étrangeté de son caractère, a su trouver dans toutes

Le 9 janvier, toux fréquente, dyspnée, 124 pulsations. La partie supérieure du poumon droit en arrière est mate et l'on y perçoit un souffle tubaire intense; un peu plus bas, il y a des bouffées de râles crépitants. — Julep avec douze gouttes de teinture de digitale.

Le 14, l'herpès lingual a complétement disparu ; celui de la peau est desséché. — Il n'y a plus de souffle. 92 pulsations.

Le 21, l'enfant, complétement guéri, est réintégré dans sa division.

Obs. XIII. — Émile L..., âgé de douze ans, entre le 15 janvier 1871 à l'infirmerie. La veille, dans l'après-midi, il avait eu du frisson.

Le 16 janvier, au moment de la visite, la face est animée, céphalalgie. Pouls, 128; température rectale, 41°,6. Une plaque d'herpès occupe la partie moyenne de la lèvre supérieure ; une autre, très-large, existe sur la lèvre inférieure, près de la commissure gauche. La langue est blanche, la toux fréquente et sèche ; l'auscultation ne révèle dans toute l'étendue du thorax que quelques râles sibilants et muqueux ; point de côté à la partie inférieure de la poitrine à droite. — Vomitif.

Le 17, pendant la nuit, il y a eu du délire. Au niveau de la pointe de l'omoplate, à droite, souffle tubaire aux deux temps, avec submatité. Pouls, 152; température rectale, 41°,2. Potion avec sirop d'éther et eau de laurier-cerise.

Le 18, mêmes signes physiques. Pouls, 130; température rectale, 40°,6.

Le 19, avec le souffle on perçoit quelques râles crépitants, le délire persiste. Pouls, 132.

Le 20, le souffle a diminué, les râles sont au contraire beaucoup plus abondants. Le délire n'a pas cessé, la langue est sèche. Pouls, 140; température rectale, 40°,8.

Sinapismes ; potion avec 30 grammes d'eau-de-vie.

Le 21, le délire est moins intense. La matité et les râles crépitants persistent. Pouls, 136; température rectale, 38°,4.

Le 22, on ne perçoit plus, au niveau de la partie affectée du poumon, que quelques gros râles crépitants de retour. Pouls, 108 ; température rectale, 37°,4.

Le 28, la guérison est complète.

Obs. XIV. — Françoise E..., âgée de huit ans, entre le 4 juin 1869 dans la salle de médecine de l'hospice des Enfants-Assistés. — Elle ne mange pas depuis deux jours et se plaint de l'estomac et du ventre. — Sur la lèvre inférieure, près de la commissure droite, on voit une plaque d'herpès de la largeur d'une pièce de 50 centimes, dont les vésicules ne font encore qu'une légère saillie. D'autres, plus petites, sont disséminées au pourtour des narines. — Dans les replis génito-cruraux, à la partie interne des petites lèvres, entre ces replis et les grandes lèvres et sur le clitoris tuméfié et rouge, existent de nombreuses vésicules herpétiques, les unes intactes, les autres se présentant sous forme d'érosions arrondies à fond légèrement jaunâtre. — La muqueuse vulvaire est rouge, tuméfiée et couverte d'une matière puriforme. — Murmure doux à la région précordiale et dans les vaisseaux du cou. Pouls, 100; température rectale, 38.

Le 7 juin, pouls 92; température rectale, 38°. L'appétit est bon. La petite malade rentre à sa division le 19.

Le 26 juillet suivant, elle est prise de céphalalgie avec délire et prostration et entre à l'infirmerie.

Le 27, la joue droite est très-rouge, la langue blanche, le creux épigastrique douloureux. — Toux, sans autres phénomènes appréciables du côté du thorax. Pouls, 128; température rectale, 41°,2.

Le 28, la toux est plus fréquente ; plaque d'herpès au-dessous de la narine droite. Pouls, 124; température rectale, 41°,2.

Le 29, abattement considérable ; quelques râles muqueux.

Le 31, diarrhée ; la langue est sèche ; vésicules d'herpès à la partie interne des grandes lèvres et au pourtour de l'anus. Pouls, 120; température rectale, 41°,4.

Le 1er août, la diarrhée persiste, la toux est fréquente ; à la partie supérieure du poumon droit, souffle tubaire avec matité. Pouls, 124; température rectale, 39°,2. Vésicatoire volant sur le côté droit du thorax.

Le 2, pouls, 112; température rectale, 39°,2.

Le 3, prostration avec subdelirium. Le souffle persiste, la joue droite est très-rouge. Pouls, 124 ; température rectale, 40°.

Le 4, on constate de nouvelles vésicules d'herpès autour de la plaque de la lèvre supérieure. Pouls, 120.

Le 5, moiteur de la peau, langue humide; amélioration sensible dans l'état général. Pouls, 104.

Le 6, pouls, 96 ; température rectale, 38°.

Le 7, pouls, 88.

L'enfant quitte la salle le 20 août, parfaitement guérie depuis plusieurs jours.

Nous avons sous les yeux quatre autres faits; dans deux, il s'agit d'enfants de huit ans que l'on vit trois jours après le début des accidents; on constata en même temps un souffle tubaire en un point de la région thoracique et une éruption herpétique sur les lèvres; et même, chez l'un deux, les vésicules commençaient à se dessécher.

Dans les deux autres cas, observés également sur des enfants âgés l'un de dix ans, l'autre de six, l'apparition de l'herpès marqua le début des accidents, et le souffle tubaire ne fut perçu que consécutivement.

L'observation XIV nous semble particulièrement intéressante, car elle nous montre, chez la même malade, et à deux époques rapprochées, une fièvre herpétique légère, bien que l'éruption y fût abondante et à localisations multiples, et une pneumonie dans laquelle l'herpès se montre à peu près sur les mêmes points que durant la première affection.

Mais ce n'est pas tout ce que nous trouvons à relever dans ce cas; il est une autre particularité qui nous semble bien digne d'être mise en relief : c'est cette recrudescence très-nette de l'appareil fébrile, avec somnolence et subdelirium, qui se montre brusquement dans le cours de la pneumonie et que suit immédiatement une nouvelle éruption herpétique.

Sans nous laisser entraîner à des conclusions prématurées, remarquons que, chez cette jeune malade, la fièvre semble liée à l'herpès plutôt qu'à la lésion pulmonaire ; en sorte qu'on pourrait dire qu'il s'agit d'une fièvre herpétique avec pneumonie, et non d'une pneumonie avec herpès.

Mais n'allons pas plus loin dans la voie que nous ouvre ce fait, et contentons-nous de signaler l'analogie que présentent entre elles ces observations et celles du premier groupe. — En effet, ce n'est pas seulement par l'éruption herpétique

---

les classes de la société des disciples fervents qui ont assuré le succès de sa méthode.

Cette méthode, il s'en faut toutefois qu'elle soit parfaite, et le peu que j'ai vu du gymnase de M. Paz me laisse croire qu'entre ses mains elle s'est déjà heureusement modifiée. Les deux grands reproches qu'il convient de faire à la leçon de M. Triat, c'est la rapidité et l'accélération croissante du système de commandement, le défaut d'intervalle entre les différentes formes de mouvements et la brusquerie saccadée d'un certain nombre d'entre eux. La gymnastique, pour répondre à ce qu'on attend d'elle, doit, au plus haut point, exécuter le programme si raillé de *l'art pour l'art ;* on s'exerce pour s'exercer. Il ne s'agit pas de courir plus vite que son voisin, d'enlever dix livres de plus ou de sauter plus loin ; il s'agit de donner aux appareils organiques le mouvement et, par suite, le double échange nutritif qui leur sont nécessaires. La force et l'agilité sont des conséquences, non des moyens.

Les mouvements doivent donc être exécutés sur un rhythme uniforme pour un même mouvement, et le rhythme doit être calculé sur la durée nécessaire à l'exécution *complète* du mouvement. Si, en pressant graduellement le rhythme, il arrive que pour obéir au commandement on exécute le mouvement incomplétement, ce mouvement devient mauvais. D'ailleurs la grosse affaire est de proportionner le rhythme aux besoins de la respiration et de la circulation, dont l'accélération ne doit jamais aller jusqu'à l'essoufflement. Là est le tort grave de la leçon de Triat, dont le type, à cette correction près, restera.

Voyons maintenant comment il faut organiser la pratique de la gymnastique, de manière à en obtenir tous les effets utiles, et déterminons tout d'abord ce que doit être un gymnase.

E. Dally.

(La suite à un prochain numéro.)

qu'elles se ressemblent, mais aussi par le côté étiologique; car, bien qu'il n'en soit rien dit dans les dernières, où il s'agit d'enfants échappant là-dessus à toute surveillance, on ne peut douter que la cause commune n'ait été un refroidissement. Elles se ressemblent encore par les symptômes généraux, dont la physionomie est la même; et si la durée et l'intensité sont en général plus considérables quand le poumon est engagé, n'oublions pas que certains cas du premier groupe (obs. IV et IX) ont, à ce double point de vue, primé ceux de la série tout entière.

Il semble donc que l'on puisse dire : chez tous ces malades, la fièvre a été la même, avec des variations dans sa quantité; sa qualité est restée identique.

Une affection et sa cause éloignée étant données, déterminer comment la première est le résultat de la seconde, ou bien encore quelle est la série de phénomènes intermédiaires entre ces deux termes extrêmes? tel est le problème pathogénique qui se présente constamment aux pathologistes; mais, ne pouvant donner une solution précise, ils ont presque toujours proposé des hypothèses, qui ont varié et subi des fluctuations, suivant les époques et les doctrines régnantes. C'est ce qui est arrivé pour la pneumonie. On s'accorde à reconnaître que l'action du froid ou, pour mieux dire, d'un refroidissement, en est la cause éloignée ; mais on cesse de s'entendre dès qu'il s'agit de déterminer comment cette cause produit la lésion pulmonaire. Est-ce directement ou d'une manière détournée? Le premier effet du refroidissement est-il de frapper le poumon, dont la lésion donnerait lieu aux phénomènes réactionnels? ou bien, résulte-t-il de son action un trouble général de l'organisme, une fièvre, qui se matérialise en quelque sorte sous forme de pneumonie? — En un mot, la lésion anatomique domine-t-elle la maladie, ou bien, au contraire, le premier rôle y est-il joué par la fièvre? Dans l'impossibilité où nous sommes, pour le présent, de répondre à ces difficiles questions, il nous a paru bon de signaler l'analogie qui existe entre la fièvre herpétique et la pneumonie aiguë franche, telle que nous la montrent nos observations.

D'ailleurs, ce rapprochement sur lequel nous venons d'insister n'est pas le seul qui se présente à l'esprit; il en est un autre qui mérite de nous arrêter quelques instants.

Chacun sait les relations qui existent entre l'herpès et certaines affections des nerfs, les névralgies surtout. L'herpès zoster a particulièrement attiré l'attention à ce point de vue. Or, dans cette dernière affection, bien que généralement les troubles généraux qui accompagnent l'éruption passent inaperçus, on observe, parfois, un appareil fébrile, caractérisé par l'accélération du pouls, l'élévation de la température, du malaise, de la courbature, de l'insomnie et un embarras très-accusé des premières voies. Ce sont là des cas légers de fièvre herpétique avec prédominance névralgique. Et cette névralgie du zona, qui très-fréquemment affecte une branche intercostale, ressemble beaucoup à celle qui caractérise le point de côté de la pneumonie : ayant le même siége, comme elle étant hémiplégique et, comme elle encore, reconnaissant pour cause habituelle un refroidissement.

Dans toutes ces affections, fièvre herpétique, pneumonie, zona, le système nerveux joue un rôle prépondérant. N'est-ce pas lui qui, par l'intermédiaire de la peau (1), membrane essentiellement nerveuse, est atteint le premier, et peut-être le seul, par la perturbation calorifique, qui, de toutes leurs causes, est la plus fréquente et la plus incontestée?

Et ces premiers cris que pousse l'organisme malade, frissons, dermalgie, élancements, éclairs de douleur, ne sont-ce pas des phénomènes essentiellement nerveux? C'est par le système nerveux que pénètre la maladie, et c'est lui qui, réagissant le premier, affirme qu'elle a pris possession du corps. C'est donc par le système nerveux que sont reliés entre eux ces états morbides, en apparence fort dissemblables; et c'est par lui qu'ils appartiennent à une même famille.

(1) La peau est, en réalité, une membrane tout à la fois nerveuse et vasculaire, mais ses vaisseaux étant sous la dépendance immédiate des nerfs vaso-moteurs, la suprématie du système nerveux se fait sentir d'une manière à peu près exclusive dans les diverses modifications qu'elle subit, tant à l'état physiologique que dans les maladies.

IV

Au point de vue pratique, les considérations dans lesquelles nous venons d'entrer ne sont pas sans utilité. Toutes les fois qu'un appareil fébrile, fût-il très-intense et accompagné de troubles nerveux violents, aura débuté d'une manière brusque, il faudra surveiller les muqueuses visibles et le tégument externe, surtout dans la région naso-labiale; et si l'on constate les indices d'une éruption d'herpès, on devra porter un pronostic favorable (1) et s'abstenir de toute médication trop active, alors même que l'on découvrirait en même temps les signes irrécusables d'une pneumonie.

Dans de telles conditions, en effet, surtout chez des sujets jeunes, cette affection est des plus bénignes et guérit rapidement, sans l'intervention de l'art.

En résumé, nous avons cherché à établir dans ce travail, en nous appuyant sur des observations cliniques :

1° Qu'il existe une espèce morbide que nous avons appelée *fièvre herpétique*, et qu'il faut comprendre sous cette dénomination, la plupart des cas de *fièvre synoque*, de *fièvre éphémère*, de *fièvre gastrique*, de *fièvre angioténique* et d'*angine herpétique;*

2° Que la fièvre herpétique se relie, d'une part, aux diverses éruptions herpétiques, le zona y compris, et, d'une autre côté, à la pneumonie aiguë lobaire, que l'on pourrait appeler *pneumonie herpétique;*

3° Que le système nerveux est le lien qui réunit ces affections en une même famille;

4° Que, dans les maladies fébriles, l'herpès est, d'une manière presque constante, un indice de bénignité, et que son apparition autorise le médecin à porter un pronostic favorable.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 17 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Anatomie comparée. — *Sur un organe nouveau d'innervation et sur l'origine des nerfs de la sensibilité spéciale chez les Gastéropodes pulmonés aquatiques.* Note de M. *Lacaze-Duthiers.* (*Renvoi à la section d'anatomie et de zoologie.*) — L'auteur tire de ses recherches les conclusions suivantes :

« 1° Qu'il existe chez ces animaux, comme chez les êtres supérieurs, des régions ou lobes dont la constitution histolo-

(1) Il est une fièvre qui constitue une exception très-nette à la règle que nous venons de poser, c'est la maladie typhique, que l'on désigne généralement sous le nom de méningite cérébro-spinale. Pour M. Delioux, l'apparition de l'herpès, chez les malades qui en sont atteints, est un sinistre présage et annonce une mort prochaine. Voici, d'ailleurs, ce que dit là-dessus cet auteur, dans le travail que nous avons déjà cité : « Parmi les phénomènes étranges qui la signalent (la méningite cérébro-spinale), il en est un que plusieurs observateurs ont constaté : c'est l'apparition d'une éruption herpétique sur le visage. Pour notre propre compte. nous avons vu cette éruption se montrer sur plusieurs sujets atteints de cette maladie, à Brest et à Rochefort, et nous l'avons étudiée avec attention. Elle avait constamment tous les caractères de l'herpès phlycténoïde ; elle siégeait au pourtour des lèvres, ou partait de là pour se répandre sur les ailes du nez et sur les joues, sans jamais s'étendre à une grande distance de son point de départ...... L'herpès faisait irruption à toutes les périodes de la maladie, sans modifier aucun des symptômes actuels, sans déterminer aucune solution favorable ; dans quelques cas, nous l'avons vu coïncider notoirement avec une aggravation ; bien loin de le considérer comme une crise, sur le bénéfice de laquelle on peut compter, nous avons fini par y voir un sinistre présage, car il apparaissait de préférence peu de temps avant la mort, et tous ceux qui l'ont présenté ont succombé. » — La méningite cérébro-spinale, maladie essentiellement épidémique, se montre dans des conditions tellement spéciales, qu'il ne nous semble pas possible de la confondre avec les affections mentionnées par nous.

gique, comme les connexions, prouvent des attributions physiologiques distinctes, spéciales et localisées ;

» 2° Que les nerfs de la sensibilité spéciale naissent sur la partie postérieure, tandis que les nerfs du mouvement ont leurs origines sur le ganglion le plus antérieur ;

» 3° Qu'il faut enfin reconnaître dans ce prétendu ganglion respirateur, non un centre nerveux, un ganglion proprement dit, mais bien un organe spécial nouveau, résultant de l'invagination de la peau au milieu d'un amas de corpuscules ganglionnaires. »

Chimie pharmaceutique. — *De l'aconitine cristallisée (étude chimique).* Mémoire de M. *H. Duquesnel*, présenté par M. Cl. Bernard. — « Le principe actif de l'aconit Napel est un alcaloïde cristallisable, auquel je donne le nom d'*aconitine cristallisée*, pour le distinguer des substances connues jusqu'à présent sous le nom d'*aconitine*, substances d'origine différente, dont l'énergie et par conséquent la valeur thérapeutique varient avec la provenance.

« Pour préparer l'aconitine cristallisée, on épuise par l'alcool très-concentré de la racine d'aconit *convenablement choisie* et pulvérisée, en l'additionnant de $\frac{1}{100}$ d'acide tartrique. On distille, à l'abri du contact de l'air et à une température ne dépassant pas 60 degrés, les liqueurs alcooliques, de façon à en extraire tout l'alcool ; on reprend l'extrait par l'eau pour précipiter toutes les matières grasses et résineuses que l'alcool a entraînées. La solution aqueuse, qui renferme toute l'aconitine à l'état de tartrate acide, est d'abord agitée avec de l'éther qui enlève des matières colorantes ; une addition, jusqu'à cessation d'effervescence, de bicarbonate alcalin, met l'alcaloïde en liberté. Un nouveau traitement par l'éther de cette solution alcaline enlève l'alcaloïde, qui cristallise par la concentration des liqueurs éthérées, auxquelles on a ajouté de l'éther de pétrole (essence légère de pétrole).

» L'aconitine cristallisée se présente sous la forme de tables incolores, rhombiques ou hexagonales, par suite de modifications qui se produisent principalement sur les angles aigus.

» C'est un alcaloïde azoté qui a pour formule : $C^{54}H^{40}AzO^{2}$.

» La plus petite quantité de cet alcaloïde ou d'un de ses sels, ou bien encore d'une préparation pharmaceutique active de l'aconit, c'est-à-dire contenant de l'aconitine, détermine sur la langue, au bout de quelques minutes, une sensation de fourmillement *caractéristique* et de picotement analogue à celui que produit la racine de pyrèthre.

« L'aconitine cristallisée est un des poisons les plus actifs du règne végétal. Pour la rechercher dans un cas d'empoisonnement, il faut employer la dialyse d'abord, puis le procédé de Stas, en s'entourant, pour l'extraire des matières soumises à l'analyse, de toutes les précautions qu'exige une substance quelquefois si altérable, et qui peut, à si faible dose, occasionner la mort. » (*Renvoi à la commission du prix Barbier.*)

Physiologie. — *Sur l'action physiologique de l'aconitine cristallisée.* Note de MM. *Gréhant* et *Duquesnel*, présentée par M. Cl. Bernard. — « Pour étudier l'action physiologique de l'aconitine cristallisée, nous avons d'abord préparé une solution dans l'eau renfermant 1 milligramme par centimètre cube de liquide, solution au millième ; puis nous avons fait chez la grenouille une série d'expériences.

» Ces expériences, pratiquées selon la méthode instituée par M. Claude Bernard dans l'étude du curare, semblerait établir qu'à petites doses les propriétés physiologiques de l'aconitine sont analogues à celles de la curarine. C'est ainsi que l'aconitine détruit d'abord le pouvoir moteur des nerfs.

» Enfin, nous avons fait une autre expérience, qui nous a d'abord embarrassés. Nous avons injecté à une grenouille une dose de 1 milligramme d'aconitine, c'est-à-dire une dose vingt fois plus forte que celle qui servit à notre première expérience : notre étonnement fut grand en voyant que l'animal conservait très-longtemps l'excitabilité de ses nerfs moteurs, et qu'il exécutait toujours des mouvements spontanés ou convulsifs. Mais en examinant le thorax, puis en l'ouvrant, nous avons reconnu que le ventricule du cœur était complétement arrêté, et les oreillettes seules se contractaient faiblement. L'idée nous vint alors que le poison administré ainsi à forte dose pouvait peut-être arrêter primitivement le cœur, ce qui aurait pour résultat d'arrêter aussi l'absorption.

» L'expérience a complétement justifié cette hypothèse. Une grenouille fut disposée sous le microscope, pour l'examen de la circulation dans la membrane interdigitale ; on fit sous la peau l'injection de 1 milligramme d'aconitine ; une minute et demie après, la circulation se montra déjà considérablement ralentie dans les artères ; après trois minutes, elle s'arrêta tout à fait. On ouvrit le thorax, le ventricule du cœur était immobile. Les nerfs du plexus brachial furent trouvés excitables, mais un peu moins que les nerfs lombaires, qui avaient conservé à peu près leur motricité normale. Le cœur étant arrêté, l'empoisonnement ne peut plus avoir lieu que par imbibition, comme dans la deuxième expérience.

» Chez les Mammifères, les phénomènes toxiques produits par l'aconitine se montrent très-rapidement et sont beaucoup moins faciles à analyser ; néanmoins, nous avons injecté chez un lapin 1 milligramme d'aconitine, puis nous avons entretenu la respiration artificielle, et au bout d'une demi-heure le nerf sciatique ne déterminait plus de contractions dans les muscles, qui cependant avaient conservé leur contractilité.

» Les expériences physiologiques que nous venons d'exposer ont été faites dans le laboratoire de physiologie du Muséum d'histoire naturelle placé sous la direction de M. Claude Bernard. »

Hygiène publique. — *Faits démonstratifs de l'efficacité de l'acide phénique, en réponse à une assertion contraire insérée aux* Comptes rendus *du 5 juin* 1871. Note de M. *G. Grimaud*, de Caux. — Selon M. Decaisne, les cas de choléra qui se développent *dans un milieu phéniqué* seraient généralement plus graves et plus fréquemment mortels ; d'où il conclut que l'acide phénique, loin d'être un préservatif, est au contraire une cause adjuvante.

Voici des faits contraires que les *Comptes rendus* doivent opposer. Il y en a des milliers ; nous extrayons les suivants d'une Note de M. Calvert, présentée par M. Chevreul à l'Académie (séance du 1er août 1870) :

» Le docteur David Davis, de Bristol, a, le premier, systématisé l'emploi de l'acide phénique. En 1867, à Bristol, le chiffre de la mortalité était de 36 à 40 personnes sur 1000 : après l'emploi de l'acide phénique il n'a plus été que de 18 à 20, la moitié. Un succès semblable a été obtenu par le même moyen à Glascow, à Liverpool, à Manchester. En 1868, à Terling (comté de Sussex), avant l'application de l'acide phénique, sur 900 habitants, 300 avaient été attaqués du typhus ; pendant trois semaines que dura l'application de l'acide phénique, deux personnes seulement furent attaquées sans suite fatale, après quoi il n'y en eut plus d'autres.

» C'est d'après ces résultats que le gouverneur a prescrit l'usage de l'acide phénique, soit à bord des navires de commerce, soit dans l'armée, dans les prisons d'État ou les hôpitaux.

» A cette communication, M. Dumas ajoute la déclaration suivante :

» L'usage de l'acide phénique comme désinfectant a été
» pratiqué à Paris dès 1865. Il est devenu réglementaire pour
» le service des pompes funèbres en 1866. L'Assistance pu-
» blique en fait également usage... »

» Il nous sera permis d'affirmer que les premières expériences pour la désinfection en grand des matières cholériques ont été faites à Marseille, et que ces expériences, communiquées à l'Académie, ont provoqué la première Note émanée du Conseil de salubrité de la ville de Paris et distribuée à toutes les mairies.

» Vos idées concernant l'efficacité de l'acide phénique, me » dit le jour même un membre de ce Conseil, viennent d'être » adoptées. Nous avons rédigé une Note à ce sujet pour les mairies... »

PHYSIOLOGIE. — *Recherches expérimentales sur l'influence que les changements dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie.* Note de M. *P. Bert*, présentée par M. Cl. Bernard. — « J'ai pu, grâce au concours généreux de M. le docteur Jourdanet, installer dans le laboratoire de physiologie de la Sorbonne de vastes appareils que desservent des machines à vapeur, et qui me permettent d'étudier expérimentalement, sous tous ses aspects, la question si importante, au point de vue physiologique et médical, de l'influence des changements dans la pression barométrique. J'aurai l'honneur d'exposer successivement à l'Académie, dans une série de Notes, les résultats de mes recherches.

» Je lui rendrai compte aujourd'hui des faits relatifs à la mort des animaux soumis à des pressions inférieures à celle de la pression atmosphérique moyenne, et particulièrement à la composition de l'air confiné et raréfié dans lequel ils succombent.

» Lorsqu'on diminue brusquement la pression à laquelle est soumis un vertébré à sang chaud, jusqu'à l'abaisser à 15 ou 18 centimètres de mercure, on voit l'animal bondir, être pris de convulsions et succomber rapidement, avec une écume sanguinolente dans les bronches. La mort arrive également vite, que la cloche où est renfermé l'animal soit close ou qu'elle soit traversée par un courant d'air continu : dans le premier cas, l'air ambiant est à peine altéré; dans tous les deux, le sang est noir dans les cavités gauches du cœur.

» Mais si l'on abaisse graduellement la pression, on peut, avec des précautions suffisantes et en renouvelant activement l'air dès le début de l'expérience, arriver à faire vivre des animaux, pendant un temps notable, à de très-faibles pressions. Ils finissent alors, si l'on ferme la cloche, par mourir d'asphyxie. Or, la composition de l'air dans lequel ils périssent varie considérablement avec la pression.

» Pour chaque espèce, la capacité des cloches était en raison inverse de la pression, de manière que les animaux avaient sensiblement la même quantité d'air à leur disposition. J'amenais graduellement et lentement les animaux à la pression que je voulais obtenir, m'arrêtant lorsqu'ils paraissaient souffrir, et renouvelant constamment et énergiquement l'air autour d'eux; alors seulement je fermais les robinets.

» Il n'a pas été possible de faire vivre les oiseaux à une pression inférieure à 18 centimètres; les mammifères, au contraire, ont pu être amenés jusqu'à 12 centimètres; dans cette condition, leur température s'abaissait de plusieurs degrés. Les animaux à sang froid, certains mammifères nouveau-nés, vont beaucoup plus loin. Une cresselle, oiseau d'assez haut vol, supporta encore moins la diminution de pression qu'un moineau; un hérisson se montra aussi susceptible que les autres mammifères, et ne put être mis en état d'hibernation.

» Un simple coup d'œil jeté sur les graphiques montre que la quantité d'oxygène qui reste dans l'air après la mort est d'autant plus grande que la pression est plus faible : la quantité du CO^2 formé varie en sens inverse.

» Si l'on examine de plus près, on constate que les modifications ne commencent guère à se produire que vers 55 centimètres de pression, ce qui correspond environ à 2000 mètres d'altitude. Elles suivent alors une marche assez régulièrement progressive jusqu'au niveau des pressions de 30 centimètres et au-dessous, où les phénomènes s'accentuent davantage. »

PHYSIOLOGIE. — *Des gaz du sang. — Expériences physiologiques sur les circonstances qui en font varier la proportion dans le système artériel.* Note de MM. *Ed. Mathieu* et *V. Urbain*, présentée par M. Cahours. — « I. *Influence des pertes de sang sur la proportion des gaz du sang artériel.* — Les saignées pratiquées à un animal amènent des modifications dans la proportion des gaz que renferme son sang artériel.

» Un grand nombre d'analyses nous ont montré que pour des pertes de sang de 20 centimètres cubes, on obtient une décroissance des chiffres d'oxygène représentée assez exactement par les nombres suivants : 2e saignée, $1^{cc},25$; 3e saignée, $2^{cc},25$; 4e saignée, 3^{cc}; 5e saignée, $3^{cc},50$. Cet effet était indispensable à connaître, car si l'on soumet un animal à des influences diverses et qu'on lui prenne chaque fois du sang pour en analyser les gaz, le résultat des secondes analyses est modifié à la fois par les circonstances que l'on a fait intervenir et par la saignée antérieure. Pour supprimer cette dernière influence et connaître exactement celle que l'on étudie, il suffit de relever les chiffres d'oxygène des différentes saignées dans la proportion indiquée ci-dessus.

» L'influence dépressive des saignées provient de la perte d'une plus ou moins grande quantité de globules sanguins et surtout de la diminution de la pression intravasculaire, l'abaissement de cette dernière ayant pour conséquences l'accélération de la circulation et accessoirement le ralentissement de la respiration. Quinze à vingt jours après la saignée, tout effet a disparu, et l'on retrouve des chiffres à peu près identiques avec ceux qu'on avait obtenus une première fois.

» II. *Proportion des gaz contenus dans le sang des différentes artères.* — On admet généralement que le liquide sanguin présente la même composition dans tout le système artériel. Cette opinion est à peu près exacte, si l'on compare le sang de deux vaisseaux de même calibre, tels que les artères carotide et crurale, chez le chien; mais si l'on s'adresse à des artères de diamètres fort différents, les analyses indiquent toujours une proportion d'oxygène et d'acide carbonique plus élevée dans le contenu du vaisseau le plus volumineux.

» Dans certaines expériences, nous avions remarqué que la densité du sang diminue dans les artérioles en même temps que la proportion d'oxygène.

» Or, si l'on injecte un liquide tenant en suspension des particules pesantes dans un système de tubes ramifiés présentant des diamètres différents, on observe que la portion qui s'écoule par une branche droite et large présente une densité notablement supérieure à celle qui sort par une bifurcation latérale et étroite.

» En appliquant ces résultats à la circulation du sang, les organes fixateurs de l'oxygène, c'est-à-dire les globules en suspension dans le plasma, devaient se trouver en plus grand nombre dans les grosses artères, ce qui est démontré par la densité plus élevée du sang qui y circule, et ce qui explique parfaitement la proportion plus considérable d'oxygène que l'on trouve dans le contenu de ces mêmes vaisseaux.

» III. *Influence de la température extérieure sur les gaz du sang.* — Le sang artériel des animaux à température constante contient plus d'oxygène en hiver qu'en été. Ce fait explique la résistance de ces animaux au refroidissement.

» Ainsi, le sang artériel fixe une quantité d'oxygène d'autant plus grande que l'air inspiré est plus froid. Ce phénomène se rattache à l'endosmose pulmonaire, plus active par une température basse que par une température élevée.

» Enfin, l'introduction dans l'économie d'une plus grande quantité d'oxygène par une température basse, coïncide avec l'augmentation des combustions organiques qui s'observe en hiver. Ces changements dans l'intensité des combustions intimes résultent de l'apport variable de l'oxygène, car on les rend évidents en changeant la température de l'air que respire un animal.

» IV. — *Influence de la pression atmosphérique.* — Nous avons directement constaté que le sang artériel contient davantage d'oxyde et d'acide carbonique lorsque la pression atmosphérique est plus élevée, et réciproquement.

» Les résultats très-nets qu'indiquent ces analyses sont encore une conséquence des lois de l'endosmose des gaz au travers des membranes humides. La quantité d'acide carbonique

contenu dans le sang artériel s'accroît lorsque la pression atmosphérique augmente, parce que la portion de ce gaz non éliminé des tuyaux bronchiques subit elle-même les variations de la pression. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 9 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Corlieu*, accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée *: Étude médicale sur la mort de Charles IX.*

M. *Jules Guérin* présente : 1° au nom de M. le docteur *Durand* (de Gros), deux ouvrages, l'un intitulé : ONTHOLOGIE ET PSYCHOLOGIE PHYSIOLOGIQUE; l'autre : LES ORIGINES ANIMALES DE L'HOMME ; — 2° une *Pétition tendant à obtenir une modification de l'impôt sur le tabac et sur les boissons,* adressé à l'Assemblée nationale par l'*Association française contre l'abus du tabac.*

M. *Vulpian* présente une RELATION CLINIQUE DE L'ÉPIDÉMIE DU SCORBUT OBSERVÉE A LA CHARITÉ (service de M. Bernutz), par M. *Georges Hayem.*

M. *Depaul* présente un volume intitulé : CLINIQUE CHIRURGICALE DU DOCTEUR GOYRAND (d'Aix), recueillie et annotée par M. le docteur *Silbert*, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu d'Aix.

M. *Larrey* dépose sur le bureau un mémoire de M. le docteur *Tholozan* sur une origine nouvelle du choléra asiatique.

M. *Guérard* offre en hommage un ouvrage intitulé : MÉMOIRE SUR LA GÉLATINE.

Lectures et rapports.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. *Bergeron*, au nom de la Commission de l'alcoolisme, donne lecture d'un travail ayant pour titre : *Avis populaire sur les dangers de l'abus des boissons alcooliques.*

L'Académie décide que ce travail sera imprimé immédiatement et distribué. (Nous le publierons dans un prochain numéro.)

M. *Béclard* lit, au nom de M. *Jolly*, un mémoire sur l'absinthe et le tabac.

La séance est levée à cinq heures.

VARIÉTÉS.

DOCUMENTS RELATIFS A L'ÉTABLISSEMENT, A NANCY, D'UNE FACULTÉ DE MÉDECINE ET D'UNE ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE (1).

Le Conseil municipal de Nancy, en exprimant le vœu patriotique de donner dans cette ville calme et sérieuse l'hospitalité aux institutions scientifiques et littéraires des cités voisines arrachées à la France, ajoutait :

« Il est indispensable que l'expression de la civilisation française, loin de s'affaiblir près des nouvelles frontières, y brille de son plus vif éclat : il faut que les foyers d'instruction projettent leurs rayons sur les parties de l'ancien territoire français, de telle sorte que la persistance de l'union dans les idées puisse, dans nos revers, être la consolation des exilés et soutenir en eux l'espoir dans l'avenir. »

Après l'énoncé de ces considérations, il fallait rechercher si les établissements médicaux, et en premier lieu une Faculté de médecine, pouvaient trouver à Nancy les conditions nécessaires à une énergique vitalité. Bien que cette question, étudiée en 1866, et résolue affirmativement, ait, le 15 mars de la même année, motivé un vœu unanime au sein du Conseil académique (2), il a paru convenable de rechercher encore les documents tirés des dernières années.

(1) La Commission de laquelle émanent ces documents était composée de MM. V. Parisot, Poincaré, Lallement, E. Marchal, Cournault, Duvaux, *conseillers municipaux*, et Simonin, directeur de l'École de médecine. Communiqués au Conseil de l'Académie, ils ont reçu son approbation.

(2) Voy. brochure intitulée : *De la transformation de l'École de médecine et de pharmacie de Nancy en Faculté de médecine.* In-8, 5 mars 1866.

Les documents à fournir se rapportent :

1° Aux ressources anatomiques qui sont les bases de tout enseignement médical; 2° aux ressources cliniques; 3° au matériel.

Voici les faits reconnus :

1° *Ressources anatomiques.* — Dans le dernier exercice, bien que toutes les ressources disponibles n'aient pas été utilisées, bien qu'elles n'aient point été, notamment, réclamées pendant l'été, les sujets fournis à l'École ont été au nombre de 112. En dehors de ce chiffre, se trouvent les sujets qui ont été soumis, dans les cliniques, aux autopsies cadavériques, au nombre de plus de 150.

2° *Ressources cliniques.* — Nombre des malades reçus, en 1870, dans les cliniques :

Clinique dite chirurgicale, affections chirurgicales, à Saint-Charles, affections chirurgicales, vénériennes et cutanées à la Maison de secours, 1606 (1) ; *clinique dite médicale*, malades de Saint-Charles, 1260 ; *clinique d'accouchements* (99 accouchements), 118 ; *clinique des enfants*, 591 ; *clinique des vieillards*, 245 ; *clinique des aliénés*, 1700. Total, 5520 (2).

En outre des établissements civils qui viennent d'être cités, Nancy possède encore d'autres sources d'instruction. Les établissements dont il s'agit sont l'Hôpital militaire, qui renferme 500 lits et dont l'entrée est permise aux étudiants en médecine ; le Dépôt de mendicité et l'Infirmerie des prisons.

3° *Matériel.* — L'installation remarquable de l'École de médecine de Nancy devrait, au cas du rétablissement d'une Faculté de médecine, être complétée par la création d'un grand amphithéâtre et de salles destinées aux travaux anatomiques et physiologiques, aux travaux chimiques, aux travaux à l'aide du microscope. Le Palais actuel et son jardin permettent sous ce rapport tous les développements nécessaires. Il faudrait également que des collections d'instruments de physique et d'histoire naturelle fussent mises à la disposition de la Faculté de médecine. Il n'y a rien à désirer en ce qui concerne le jardin botanique de Nancy.

Quelques mots seulement sont nécessaires, relativement à la création à Nancy d'une École supérieure de pharmacie. En 1860 et en 1866, dans deux brochures publiées (3), l'École de médecine de Nancy a émis l'idée qu'*un seul centre scientifique* pouvait suffire à l'instruction des étudiants en médecine et des étudiants en pharmacie. Si cette idée n'est point mise à l'épreuve, dans les circonstances actuelles, rien n'est plus facile que la création d'une École supérieure de pharmacie. Une institution de ce genre n'a besoin que d'un petit nombre de professeurs et d'un local peu étendu, car les amphithéâtres et les diverses parties du local de la Faculté de médecine peuvent être affectés aux travaux des étudiants de l'École supérieure de pharmacie. Plusieurs collections peuvent également être utilisées en commun. Une seule condition est qu'un certain nombre d'étudiants puissent trouver, à certaines époques de leur vie scientifique, des pharmacies où ils puissent être occupés, et Nancy offre cet avantage.

En résumé : 1° Si l'on songe que sur le total des étudiants à instruire à Nancy, et qui ne paraît pas devoir dépasser le chiffre de 200 à 250, un certain nombre doit se livrer uniquement aux études pharmaceutiques (4); qu'une deuxième catégorie, celle des étudiants de première année, ne doit point, pendant la première année scolaire, prendre une part active aux travaux anatomiques ; on verra que les ressources destinées à cette partie de l'enseignement sont, dès aujourd'hui, suffisantes, et pour comprendre leur accroissement prochain, il faut se souvenir que les libéralités faites aux hôpitaux de Nancy par M. de La Salle, en permettant, sur des terrains déjà achetés, la construction d'un grand hôpital nécessité par la rapide augmentation de la population nancéienne, développeront largement les ressources dont il s'agit.

2° Les ressources cliniques qui s'accroissent d'année en année à Nancy, surtout depuis la création des nombreux établissements industriels qui l'entourent, sont suffisantes pour un nombre d'étudiants supérieur au chiffre qui a été supposé.

(1) Il faut, à ces blessés, ajouter les 5000 consultations gratuites ou pansements, qui, à Saint-Charles, se rattachent à la clinique chirurgicale officielle, au grand profit des étudiants.

(2) Dans le dernier rapport du doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg, le nombre des malades reçus dans les cliniques de la Faculté a été 4037 seulement ; mais, pour rester dans le vrai, il faut ajouter que, des 1700 aliénés portés à la clinique spéciale de Nancy, un certain nombre ne peut servir à l'instruction des étudiants, les divers pensionnats devant, avec raison, rester complètement en dehors des études cliniques.

(3) Voy. *L'organisation des Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie,* 19 juin 1860.

De l'organisation de l'enseignement médical en France. — Plan d'enseignement médical et pharmaceutique étudié par l'École de médecine et de pharmacie de Nancy, 5 mars 1866.

(4) Sur les 105 étudiants actuels de l'École de médecine de Nancy, 24 sont des étudiants en pharmacie.

3° Les conditions du matériel peuvent être complétées, soit sous le rapport des locaux (ils occupent aujourd'hui déjà 892 mètres carrés), soit sous le rapport des collections, ainsi qu'il a été établi dans un supplément d'emquêtes ministérielles ordonné le 4 juillet 1870.

Le rapporteur : ED. SIMONIN.

— Nous avons sous les yeux a proposition de loi qui, d'après le MONITEUR DE LA MEURTHE, a été présentée en faveur de Nancy par plusieurs députés de l'Est. Cette proposition ne fait que reproduire des arguments que nous avons déjà appréciés.

— Enfin, puisque nous avons publié la lettre adressée au JOURNAL DES DÉBATS par M. d'Haussonville, dont les vues ne sont pas les nôtres, il nous sera bien permis de signaler une lettre envoyée au même journal par M. le docteur Chaudot, et qui vient prêter à notre manière de voir un judicieux appui. Cette dernière lettre, qui est fort longue, touche à la question du nombre des Facultés, et, sous ce dernier rapport, nous aurons à y revenir; pour aujourd'hui, nous n'en extrairons que le passage suivant, relatif seulement au transport de la Faculté de Strasbourg :

« ... On a fait à l'idée d'une Faculté de médecine nancéienne une objection fort grave, à laquelle tous nos confrères accordent une grande importance, et qui a décidé les préférences de beaucoup en faveur de Lyon. Je veux parler de l'insuffisance de ces ressources toutes spéciales à notre art, les hôpitaux et leurs annexes, condition *sine qua non* d'un bon enseignement. J'ai fait à Strasbourg toutes mes études il y a peu d'années; naguère j'y participais à l'enseignement médical comme répétiteur à l'École militaire ; eh bien! j'affirme que les salles des hôpitaux y étaient insuffisantes à contenir les élèves; pour beaucoup, l'enseignement pratique était incomplet. Certains sujets d'étude que je ne fais qu'indiquer étaient plus rares encore. Littéralement, il y avait pléthore d'étudiants à la Faculté de médecine de Strasbonrg, et cependant elle avait la ressource d'un hôpital militaire de premier ordre et d'une population de 70 000 âmes. La population de Nancy est notablement inférieure; de longtemps cette ville ne possédera une garnison française aussi nombreuse qu'était celle de Strasbourg. Veut-on aggraver une pénurie qui n'était déjà que trop sensible à Strasbourg? Dire que Montpellier est dans le même cas n'est pas une réponse. Que M. d'Haussonville me permette de le lui dire : un abus n'excuse pas l'autre. Inutile d'ajouter que je ne songe nullement à contester à Montpellier un droit de possession garanti par la gloire séculaire de son École; mais une exception ainsi justifiée n'autorise pas à créer de nouvelles et dangereuses anomalies...

» Les raisons qui militent pour Lyon ont une sérieuse valeur, et il faut placer en tête la brillante et si méritée réputation de l'École lyonnaise. Sans contredit, par leurs travaux, par leur enseignement, les médecins lyonnais se sont rendus dignes, dès longtemps, de posséder une Faculté; à vrai dire, il ne manque à leur école que ce nom et la collation des grades. Les lui refuser, c'est commettre une fois de plus une de ces iniquités qui ont étouffé chez nous l'émulation scientifique, tué le haut enseignement, ruiné notre antique suprématie. »

ASSOCIATION GÉNÉRALE. — M. Tardieu, président de l'Association, a adressé, le 10 juillet, la circulaire suivante à MM. les présidents des Sociétés locales :

Lorsque le 25 mars dernier j'avais l'honneur de vous adresser ma dernière circulaire, personne de nous ne prévoyait que la France n'avait pas passé ses plus mauvais jours, et que nous étions condamnés à subir des épreuves plus douloureuses encore. Parmi les questions que je soumettais à votre examen, il en est une qui a été résolue par les tristes circonstances que nous venons de traverser; il eût été impossible, en effet, de réunir l'Assemblée générale de notre Association le 16 avril dernier.

Mais je vous demandais si vous trouviez opportun et convenable de convoquer cette assemblée générale pour la fin d'octobre prochain, ou de différer cette convocation jusqu'au dimanche d'après Pâques de 1872.

J'ai le devoir de vous faire connaître que, quoique je n'aie pas reçu un très-grand nombre de réponses à ma circulaire du 25 mars, la majorité de ces réponses est en faveur d'une réunion de l'assemblée générale pour le dernier dimanche d'octobre.

Dans sa séance du 3 juillet dernier, le conseil général, toujours empressé de se trouver le plus fréquemment possible en communication directe avec les honorables présidents et délégués des Sociétés locales, et respectant d'ailleurs les vœux de la majorité, a accueilli à l'unanimité la proposition de la réunion générale de l'Association pour le dernier dimanche d'octobre prochain, sans préjudice de l'assemblée générale qui aura lieu en 1872 à l'époque habituelle.

Le programme de ces questions vous sera d'ailleurs adressé en temps opportun et suffisant pour que vous puissiez prendre l'avis de votre Société locale.

Je vous réitère, monsieur et très-honoré président, l'expression du désir très-vif du Conseil général de ne jamais agir qu'en conformité des vœux et des décisions des Sociétés locales; mais, pour atteindre ce but, il a besoin de les connaître et d'en entendre l'exposé fait par leurs présidents ou leurs délégués. Je vous invite donc avec instance à prendre bonne note de la réunion d'octobre prochain, pour laquelle d'ailleurs vous recevrez une convocation spéciale, et à faire tous vos efforts pour venir nous éclairer de vos lumières.

Si vous étiez absolument empêché, il serait bien désirable qu'un délégué au moins vînt représenter la Société que vous présidez. La réunion ne devant pas avoir le caractère des assemblées générales ordinaires, il n'y aurait pas lieu de suivre à la lettre, quant au nombre de la délégation, les nouvelles résolutions adoptées au mois d'avril 1870.

Veuillez agréer, etc. *Le Président :* A. TARDIEU.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 1er au 7 juillet 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 11. — Scarlatine, 1. — Rougeole, 2. — Fièvre typhoïde, 22. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 1. — Bronchite, 47. — Pneumonie, 35. — Diarrhée, 22. — Dysentérie, 12. — Choléra, 0. — Angine couenneuse, 2. — Croup, 5. — Affections puerpérales, 1. — Autres causes, 642. — Total : 803.

— Le même Bulletin du 8 au 14 juillet :

Variole, 6. — Scarlatine, 9. — Rougeole, 3. — Fièvre typhoïde, 14. — Typhus, 0. — Érysipèle, 5. — Bronchite, 50. — Pneumonie, 39. — Diarrhée, 31. — Dysentérie, 10. — Choléra, 0. — Angine couenneuse, 4. — Croup, 2. — Affections puerpérales, 3. — Autres causes, 614. Total : 790.

Le même Bulletin du 15 au 21 juillet :

Variole, 8. — Scarlatine, 4. — Rougeole, 10. — Fièvre typhoïde 18 — Typhus, 0. — Érysipèle, 2. — Bronchite, 52. — Pneumonie, 26. — Diarrhée, 52. — Dysentérie, 10. — Choléra, 0. — Angine couenneuse, 6. — Croup, 3. — Affections puerpérales, 1. — Autres causes, 667, — Total : 859.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 25 juin au 1er juillet 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 235. — Scarlatine, 16. — Rougeole, 12. — Fièvre typhoïde, 11. — Typhus, 4. — Érysipèle, 12. — Bronchite, 82. — Pneumonie, 38. — Diarrhée, 46. — Dysentérie, 2. — Choléra, 2. — Angine couenneuse, 8. — Croup, 5. — Affections puerpérales, 6. — Autres causes, 849. — Total : 1328.

— Le même Bulletin du 2 au 8 juillet :

Variole, 164. — Scarlatine, 24. — Rougeole, 12. — Fièvre typhoïde, 4. — Typhus, 8. — Érysipèle, 9. — Bronchite, 59. — Pneumonie, 44. — Diarrhée, 39. — Dysentérie, 2. — Choléra, 3. — Angine couenneuse, 4. — Croup, 8. — Affections puerpérales, 7. — Autres causes, 813. — Total : 1200.

— Le même Bulletin du 9 au 15 juillet :

Variole, 133. — Scarlatine, 40. — Rougeole, 22. — Fièvre typhoïde, 10. — Typhus, 7. — Érysipèle, 8. — Bronchite, 68. — Pneumonie, 37. — Diarrhée, 64. — Dysentérie, 2. — Choléra, 4. — Angine couenneuse, 9. — Croup, 12. — Affections puerpérales, 7. — Autres causes, 836. — Total : 1259.

— M. Émile Duval, directeur de l'établissement hydrothérapique de Chaillot-Passy, nous prie de rectifier une confusion de noms amenée par la mort d'un membre de sa famille. C'est son frère, le docteur Vincent Duval fils, qui a succombé tout récemment.

SOMMAIRE. — **Paris.** Dangers de l'alcoolisme et de l'usage du tabac. — Considérations médicales et anthropologiques sur la réorganisation de l'armée en France. — **Travaux originaux.** Médecine pratique : Note sur la fièvre herpétique. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Variétés.** — **Feuilleton.** Sur la nécessité de la gymnastique et l'organisation des gymnases.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 3 août 1871.

Académie des sciences : DE L'ACONITINE CRISTALLISÉE ET DE SON ACTION PHYSIOLOGIQUE.

Dans la séance du 17 juillet dernier, l'Académie des sciences a reçu la communication de deux notes intéressantes sur l'alcaloïde de l'aconit Napel. La première est due à M. Duquesnel et l'autre a été rédigée en commun par ce chimiste habile et par M. Gréhant, déjà connu par ses travaux de physiologie. C'est une bonne fortune pour la thérapeutique que la publication de recherches aussi précises que celles dont je vais rendre compte.

Tous les aconits, excepté certaines espèces qui croissent dans les régions septentrionales, sont extrêmement dangereux. Ils renferment un principe toxique appelé *aconitine*, découvert par Brandes, en 1819, dans l'*Aconitum Napellus*, et étudié plus tard par Geiger et Hesse, par Berthemot, Stahlschmidt, Morson et Hottot. Ce dernier en a fait non-seulement une étude chimique, mais aussi une étude physiologique à laquelle a été consacrée la plus grande partie de son travail (1). A l'aide d'un procédé meilleur que celui qu'avaient suivi ses devanciers, Hottot a retiré de l'aconit Napel un alcaloïde plus actif et, par conséquent, moins impur que celui qu'on avait obtenu jusqu'alors. Néanmoins, il déclare lui-même que ce principe ne peut cristalliser, et qu'il donne avec les acides des sels qui sont également incristallisables.

C'est avec le produit qu'il avait obtenu que Hottot a fait des expériences sur les animaux, et, parfois, sur lui-même. Ne pouvant entrer dans le détail de ses expériences, je n'en citerai que les résultats principaux.

D'après cet auteur, l'aconitine détermine rapidement la mort chez une grenouille, à la dose de 2 milligrammes, et chez les lapins et les chiens à la dose de 1 à 2 centigrammes. Elle agit sur les centres nerveux, et successivement sur le bulbe, la moelle et le cerveau, de sorte que les symptômes se traduisent dans l'ordre suivant : abolition de la respiration, de la sensibilité générale, de la sensibilité réflexe, des mouvements volontaires. Un autre effet sur lequel il insiste, est celui que l'aconitine exerce sur la substance même du cœur. Enfin, les effets du poison sur les nerfs périphériques succèdent à ses effets sur les organes centraux.

En d'autres termes, et malgré des expériences faites par la méthode employée par Claude Bernard dans son étude sur le curare, Hottot ne voit dans l'aconitine qu'un poison du cœur qu'il paralyse, et du système nerveux central dont il anéantit les propriétés.

Pereira (*Archives de médecine*, 1832) avait déjà reconnu que l'aconit exerçait une action sur le système nerveux, qu'il diminuait l'irritabilité du cœur, mais, moins exclusif que Hottot, il ne localisait pas l'effet du poison et admettait que la cause immédiate de la mort était l'asphyxie.

Les travaux de Hottot et de Pereira sont les plus importants qui aient été publiés jusqu'ici sur l'aconit et l'aconitine. Il existe des publications intermédiaires à celles de ces deux expérimentateurs, par exemple les recherches de Schroff (*Union médicale*, 1854), le mémoire de Van Praag, inséré dans les Annales de Virchow et mentionné dans la *Gazette hebdomadaire*, 1857, le travail de Duckworth (*British med. Journal*, 1861). On retrouve, dans ces recherches, l'indication de symptômes toxiques bien connus et observés dans les cas d'empoisonnement, tels que le fourmillement, la dilatation de la pupille, l'affaiblissement de la respiration, de la circulation et surtout la dépressibilité du système musculaire. Enfin, je dirai que M. Leven a fait, il y a quelques mois, des expériences sur l'aconitine. Ses recherches, qui ont été communiquées à la Société de biologie, n'ayant pas encore paru dans les comptes rendus de cette Société, je ne puis en parler ici.

Tel était l'état de la science sur l'aconit et l'aconitine avant les travaux de MM. Gréhant et Duquesnel.

M. Duquesnel a réussi à obtenir l'aconitine cristallisée. Pour la préparer, il épuise par l'alcool très-concentré de la racine d'aconit pulvérisée et additionnée de $\frac{1}{100}$ d'acide tartrique. Il distille, à l'abri du contact de l'air, et à une température ne dépassant pas 60 degrés, les liqueurs alcooliques, reprend par l'eau pour séparer les matières grasses et résineuses qu'avait dissoutes l'alcool. La solution aqueuse est ensuite traitée par un carbonate alcalin; l'aconitine, qui s'y trouvait à l'état de bitartrate, est isolée, et on la fait cristalliser dans l'éther.

Cette substance, à laquelle l'auteur attribue la formule $C^{54}H^{40}AzO^{2}$, est très-peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, la glycérine, l'éther, la benzine et surtout le chloroforme. De même que la plupart des alcaloïdes, elle dévie à gauche le plan de polarisation. Elle n'est pas volatile, même au delà de 100 degrés; mais, à partir de 138 degrés, elle se décompose et paraît se volatiliser en partie. L'aconitine cristallisée possède une réaction faiblement alcaline ; elle se dissout rapidement dans les acides, avec lesquels elle donne des sels dont la plupart cristallisent facilement.

Telles sont les belles recherches de M. Duquesnel. Elles ont enrichi la science d'un alcaloïde parfaitement défini. Marson, de Londres, avait obtenu, par évaporation très-lente d'une solution alcoolique ou éthérée d'aconitine non cristallisable, des cristaux volumineux qu'il avait pris pour de l'aconitine pure ; mais Hottot s'est assuré lui-même que ces cristaux n'étaient pas de l'aconitine, qu'ils étaient beaucoup moins actifs que l'alcaloïde proprement dit, et que leur activité pouvait être attribuée à une petite quantité d'aconitine qu'ils retenaient malgré le soin employé pour les obtenir.

Il n'en est pas de même de l'aconitine cristallisée de M. Duquesnel : les propriétés toxiques de cette dernière sont redoutables à des doses presque infinitésimales, comme le prouvent les expériences que je vais résumer, et celle que j'ai pu faire moi-même.

MM. Duquesnel et Gréhant ont préparé pour leurs recherches une solution aqueuse renfermant 1 milligramme d'aconitine cristallisée par centimètre cube de liquide, et ils ont répété, avec cette solution, les expériences de Claude Bernard avec le curare.

Après avoir injecté sous la peau d'une grenouille $\frac{1}{20}$ de milligramme d'aconitine, ils ont vu l'animal s'agiter au début, puis, 30 minutes après l'injection de cette faible dose, ayant mis à nu les nerfs sciatiques, ils ont constaté qu'ils avaient perdu leur motricité, tandis que les muscles des cuisses se contractaient aussitôt qu'on les excitait par les courants induits. Le cœur continuait à battre régulièrement.

Ayant détaché les muscles gastrocnémiens avec les nerfs

(1) *De l'aconitine et de ses effets physiologiques*, thèse présentée à la Faculté de médecine de Paris. 1863.

sciatiques laissés adhérents à ces muscles, ils ont plongé le muscle dans une solution renfermant $\frac{1}{5}$ de milligramme d'aconitine, le muscle seul ou le nerf seul, et ils ont vu que, dans le premier cas, le nerf avait perdu complétement son excitabilité, tandis que dans le second il faisait contracter le muscle aussitôt qu'on l'excitait. Par conséquent, l'aconitine détruisait la faculté motrice du nerf, en agissant sur ses terminaisons périphériques.

Lorsque, avant d'injecter la solution d'aconitine sous la peau des grenouilles, ils arrêtaient la circulation dans un membre postérieur, ils remarquaient que les nerfs du membre qui ne recevait pas de sang empoisonné demeuraient parfaitement excitables. Ils ont constaté enfin que l'animal conservait sa sensibilité taut que les nerfs moteurs permettaient la production des mouvements réflexes.

On a vu plus haut que Hottot a attribué à l'aconitine une influence marquée et prépondérante sur le cœur. MM. Duquesnel et Gréhaut ont remarqué aussi que de fortes doses, 1 milligramme par exemple, de leur aconitine pure, pouvait arrêter partiellement les mouvements du cœur et, par suite, retarder l'empoisonnement périphérique par le ralentissement de la circulation. Enfin ces deux auteurs ont expérimenté également sur les mammifères. Mais, suivant ces expérimentateurs, chez les animaux en question, les phénomènes toxiques sont rapides, et l'analyse en devient par cela même difficile. Néanmoins, en entretenant la respiration artificielle chez un lapin qui avait reçu sous la peau 1 milligramme d'aconitine, ils ont pu constater, au bout d'une demi-heure, que le nerf sciatique ne déterminait plus de contractions dans les muscles, qui avaient cependant conservé leur contractilité.

Ces expériences semblent, comme le pensent leurs auteurs, devoir rapprocher l'aconitine de la curarine. L'analogie est en effet complète; mais, avant de se prononcer, il faut les renouveler, surtout chez les animaux à sang chaud. L'expérimentation sur les êtres vivants est extrêmement difficile, et je me rappelle à ce sujet qu'en faisant, avec mon ami le docteur Peyri, des expériences sur le m' boundou m' boundou, nous avons cru d'abord avoir devant nous une espèce de curare, tandis que nous avions tout autre chose. Néanmoins, les recherches que je viens d'analyser présentent une netteté si remarquable qu'il est peut-être déjà permis de faire entrer l'aconitine dans un groupe contenant en tête le curare, groupe qui se formera sans doute un jour. Pour ma part, je n'hésiterai pas à la faire entrer déjà dans ce groupe, d'après l'expérience suivante que j'ai faite avec de l'aconitine cristallisée que j'avais reçue de M. Duquesnel :

J'ai injecté sous la peau du dos, chez un chien de taille au-dessous de la moyenne et à jeun, 4 milligramme d'aconitine dissoute dans 5 centimètres cubes d'eau, très-légèrement acidulée par l'acide nitrique pour favoriser la dissolution de l'alcaloïde. Les symptômes observés ont été les suivants :

Du côté de la circulation, ralentissement très-faible d'abord, et à la fin, accélération. Ainsi, le cœur, qui battait 136 fois par minute au moment de l'injection, a battu 108 fois par minute, peu de temps après cette injection et pendant trois quarts d'heure. Plus tard, les battements se sont précipités et sont devenus si rapides que je ne pouvais les compter; en même temps ils étaient très-faibles.

Du côté de la respiration, ralentissement progressif, puis difficulté extrême à dilater la poitrine, de sorte qu'à chaque instant je croyais voir l'animal mourir asphyxié, soit par défaut d'inspirations, soit par l'obstruction de l'écume qui remplissait la bouche.

Du côté de la locomotion, dépressibilité musculaire considérable; au bout d'une demi-heure, l'animal est devenu comme ivre : il ne tenait plus sur ses pattes postérieures.

A ces symptômes, j'ajouterai que la sensibilité a diminué, mais qu'elle n'a jamais été complétement abolie; ainsi l'animal fermait vivement les yeux lorsqu'on touchait ses paupières. Je signalerai également la dilatation de la pupille, des vomissements excessivement pénibles de matières spumeuses. Enfin, la mort est arrivée une heure dix minutes après l'injection du poison. Le cœur, qui battait excessivement vite, s'est arrêté en même temps que les rares inspirations cessaient tout à fait. A l'autopsie, je n'ai trouvé aucune lésion; les poumons n'étaient pas congestionnés, les auricules du cœur, que je ne sentais plus battre à travers les parois de la poitrine, se contractaient encore rapidement; les oreillettes elles-mêmes, peut-être à cause de l'action de l'air, exécutèrent quelques mouvements. Le sang contenu dans les cavités gauches était rouge. J'explique ce fait par la faiblesse des mouvements du cœur, qui était devenu impuissant à se vider, bien que ses battements fussent excessivement rapides.

Tous ces symptômes conduisent à considérer l'aconitine comme un poison très-voisin du curare et présentant avec ce dernier plus d'analogie qu'on ne pourrait le croire d'abord. Pour exprimer ma pensée, je dirai que c'est un curare à longue échéance. Nous trouvons, en effet, dans les symptômes produits, l'action paralyso-motrice, la dilatation de la pupille, la difficulté extrême des mouvements d'inspiration, le ralentissement du cœur. L'accélération finale des battements cardiaques peut s'observer aussi dans l'empoisonnement par le curare, lorsqu'on entretient la respiration artificielle, car les extrémités du pneumogastrique finissent aussi par être atteintes par ce poison, lorsque la vie se prolonge, de sorte que, même dans cette accélération terminale, il faut voir une liaison entre les effets de ces deux poisons.

Avant de terminer cet exposé, j'ai à faire deux objections, mais à un point de vue chimique.

M. Duquesnel, se fondant sur l'altération spontanée des préparations pharmaceutiques d'aconit, a dit que la constitution chimique de l'aconitine paraissait devoir la rapprocher des glycosides. On sait, en effet, que ces composés, soumis à l'influence de divers agents, fixent de l'eau et se dédoublent en glycose et en d'autres produits. Ainsi la salicine se dédouble en saligénine et en glycose, l'amygdaline en essences d'amandes amères ou hydrure de benzoïle, en acide cyanhydrique et en glycose; de même la digitaline donnerait, d'après Kossmann, de la glycose et de la digitalirétine. Ce dédoublement a lieu sous l'influence des acides, et l'on n'obtient pas de sels. Or, l'aconitine cristallisée donne des sels qui sont facilement cristallisables, tels que le nitrate que l'auteur m'a fait voir lui-même. D'un autre côté, j'ai reconnu qu'un caractère distinctif des glycosides, c'est de ne pas précipiter par l'acide phospho-molybdique, acide qui précipite, au contraire, tous les alcaloïdes, la caféine par exemple, dont la solution ne se trouble pas sous l'influence de l'iodure de potassium ioduré (1). L'aconitine donne, dans ce réactif, un précipité très-net.

Ainsi j'ai reconnu que, dans une solution aqueuse d'aconitine à $\frac{1}{1000}$, l'acide phospho-molybdique donne un précipité jaune abondant qui se rassemble par la chaleur. Dans une

(1) L'acide phospho-molybdique permet de déceler dans l'eau la présence de $\frac{1}{50000}$ de caféine. En faisant passer la fumée du tabac dans une espèce de narghilé contenant ce réactif, on y reconnaît facilement la présence de la nicotine. (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1870.)

solution à $\frac{1}{10000}$, ce précipité est faible; et lorsque la précipitation est à $\frac{1}{20000}$, on n'obtient qu'un léger trouble qui disparaît même par la chaleur. L'aconitine n'est donc pas un glycoside, c'est une base que l'on rangera sans doute un jour parmi les ammoniaques composées, et peut-être M. Duquesnel lui-même, en continuant ses recherches, en isolera un radical auquel on pourra donner le nom d'aconilyle, comme le radical nicotyle, que Kekulé et Planta ont reconnu dans la nicotine.

Enfin, M. Duquesnel avance que l'aconitine cristallisée se présente sous la forme de tablettes incolores rhomboïques ou hexagonales. Je ferai observer que les alcaloïdes ne cristallisent guère dans le système rhomboédrique ou hexagonal, et qu'il me semble que les cristaux obtenus appartiennent à un autre système.

Toutefois, les recherches de MM. Duquesnel et Gréhant ont donné des résultats tout à fait neufs au point de vue chimique, et, sinon tout à fait neufs, du moins précis au point de vue physiologique. On ne saurait trop féliciter ces deux jeunes savants d'être entrés dans une voie où il y a tant à faire, car la science thérapeutique serait bien plus avancée si nous étions édifiés sur un grand nombre d'alcaloïdes comme nous le sommes déjà sur l'aconitine.

Dr RABUTEAU.

Nous signalons, au Compte rendu de l'Académie de médecine, une importante note de M. Fauvel sur le choléra.

REVUE CLINIQUE

Pathologie interne.

OBLITÉRATION DE LA VEINE CAVE INFÉRIEURE A SON ORIGINE. — DÉBUT DES ACCIDENTS REMONTANT A CINQ ANNÉES. — BOULIMIE ANCIENNE, ACCRUE DEPUIS LA MÊME ÉPOQUE. — (Service de M. BOISSEAU, professeur agrégé du Val-de-Grâce.) — Observation recueillie par M. le docteur JOBERT, médecin aide-major.

Les observations d'oblitération de la veine cave inférieure, sans être absolument rares, ne sont cependant pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse laisser les faits de ce genre passer inaperçus. Bien que la démonstration anatomique manque à l'observation qu'on va lire, l'analyse physiologique minutieuse des divers symptômes et leur interprétation rigoureuse permettent d'arriver à un diagnostic assez précis pour défier toute contestation.

OBSERVATION. — Leduc (Auguste), âgé de vingt-deux ans, soldat au 99e régiment d'infanterie, entre au Val-de-Grâce, salle 34, lit 8, le 26 mai 1871.

Les renseignements qu'il fournit sur l'origine, la marche de sa maladie, sont tellement dépourvus de précision qu'il me semble préférable, avant d'insister sur les commémoratifs, de faire connaître les symptômes variés qu'il présentait au moment de son entrée, et que du reste il présente encore aujourd'hui.

Cet homme, d'une taille moyenne, est, en apparence au moins, fortement constitué; son système osseux est largement développé et ses muscles du tronc et des membres supérieurs pourraient par leur volume faire supposer chez lui une force musculaire plus grande que celle qu'il possède en réalité; son effort maximum à l'épreuve dynamométrique ne dépasse guère 50 kilogrammes. Ses lèvres épaisses présentent un léger degré de cyanose; la circulation faciale et encéphalique n'est pas autrement troublée; les veines jugulaires ne présentent pas de développement anormal. Un tissu cellulaire assez abondamment pourvu de graisse gonfle ses joues, et sa physionomie, dépourvue d'expression, reflète parfaitement l'obscurité et l'épaisseur de son intelligence.

Au moment de notre premier examen, à la visite du 27 mai au matin, nous trouvons le membre inférieur gauche œdématié d'une façon très-appréciable depuis sa racine jusqu'au pied, le membre droit présente le même phénomène, mais à un moindre degré. Lorsque le malade marche ou conserve la station verticale, l'œdème ne tarde pas à augmenter du côté droit, et bientôt il atteint un développement à peu près égal sur les deux membres inférieurs.

La cyanose légère des lèvres s'accroît aussi rapidement lorsque le malade passe du décubitus dorsal à la station verticale, et les extrémités supérieures, sans présenter d'œdème, deviennent violacées; la circulation de retour s'effectue partout avec plus de difficulté lorsque Leduc est debout que lorsqu'il conserve la position horizontale.

Outre l'infiltration, les deux membres inférieurs, celui du côté gauche principalement, offrent une dilatation très-marquée des petites veines sous-cutanées qui forment de fines arborisations très-facilement appréciables à travers la peau distendue et infiltrée de sérosité. Les grosses veines superficielles, plus volumineuses qu'à l'état normal, ne présentent pas de dilatations variqueuses, et l'on ne trouve, ni sur le trajet des saphènes, ni sur celui de la veine crurale, de cordon dur, noueux, roulant sous le doigt, pouvant révéler l'existence de coagulums sanguins plus ou moins anciens.

Les parties génitales, le scrotum en particulier, ne sont le siége ni d'œdème, ni de dilatation des veinules superficielles.

Si l'on découvre le tronc, on est tout de suite frappé du développement des veines sous-cutanées de la paroi abdominale. Cette paroi, qui ne présente pas trace d'œdème, est sillonnée, aussi bien à sa partie antérieure que sur les parties latérales, par des veines nombreuses, en général peu flexueuses et s'élevant presque perpendiculairement de la région hypogastrique jusqu'à la partie supérieure de la poitrine en avant et jusqu'aux aisselles latéralement. Ces veines, toutes d'un volume à peu près égal, forment un riche lacis; en un point seulement, au niveau de la fosse iliaque gauche, elles présentent un plus grand développement : elles sont sinueuses et constituent de réelles varices. La pression détermine en ce point une douleur peu intense, et la palpation profonde ne permet d'y constater ni tuméfaction circonscrite, ni empâtement anormal.

L'abdomen est volumineux, sa circonférence au niveau de l'umbilic ne mesure pas moins de 92 centimètres; il est souple, élastique dans toute son étendue, il n'y a pas le moindre épanchement dans sa cavité. La rate ne présente pas de dimensions exagérées. Le foie a à peine son volume normal; en avant, sur le trajet d'une ligne verticale abaissée du mamelon droit, l'étendue de la matité qu'il fournit à la percussion ne dépasse pas 7 à 8 centimètres.

La région précordiale est sans voussure appréciable; la matité cardiaque un peu étendue (6 centimètres carrés) s'explique par l'ampleur du thorax du sujet; les bruits du cœur sont réguliers, un peu obscurs, profonds, mais non altérés; peut-être cet organe présente-t-il un peu de surcharge graisseuse.

L'examen des poumons permet de constater leur parfaite intégrité. L'anhélation survenant rapidement pendant la marche qu'accuse notre malade doit être attribuée, non à une lésion cardiaque ou pulmonaire, mais bien plutôt à la débilité relative incontestable dont il est atteint en dépit des apparences robustes de sa constitution.

Jusqu'à présent, nous n'avons parlé que de troubles existant du côté de la circulation veineuse dont nous aurons plus tard à rechercher l'origine, la marche et la nature; mais Leduc présente, en outre, du côté des organes digestifs des troubles intéressants, qui, ne consistant qu'en une aberration de fonctions, ne se prêteront peut-être pas aussi facilement à une explication plausible. Il est atteint de boulimie; il consomme 20 portions de pain, c'est-à-dire cinq fois la ration maximum du soldat à l'hôpital (3 kilogrammes), et, selon ses propres expressions, s'il ne se retenait pas, il mangerait sans discontinuer. Lorsqu'il reste quelques heures sans prendre d'aliments, il souffre de violentes douleurs stomacales, et s'il tarde trop à assouvir sa faim, une syncope peut survenir. Les digestions sont laborieuses, déterminent de fréquentes éructations; une diarrhée assez intense (cinq à six selles semi-liquides) accompagne cet appétit anormal. La soif n'a rien d'exagéré; l'examen de l'urine, dont la quantité dépasse à peine le chiffre normal pour un adulte, n'a permis d'y constater *ni sucre*, *ni albumine*. Le sommeil est ordinairement agité, souvent troublé par de pénibles cauchemars.

Leduc, nous l'avons déjà dit, présente une intelligence fort obtuse, et les renseignements qu'il fournit sur le début et la marche des divers accidents que nous venons de faire connaître, sont, il faut le dire, très-peu satisfaisants. Employé dès son enfance chez un fermier pour soigner et conduire les chevaux, il exerça jusqu'à dix-sept ans la profession de charretier; à cette époque, ses jambes enflèrent un jour après une marche forcée, et à un point tel qu'en rentrant à la ferme il fut obligé de couper ses bottes pour les retirer. Il résulte des interrogatoires nombreux que nous lui avons fait subir, qu'il dut alors garder le lit pendant un mois environ; son ventre *gonfla* comme ses jambes, et le traitement auquel il fut soumis consista en sangsues et en vésicatoires dont on voit du reste parfaitement les traces au niveau de la fosse iliaque gauche, précisément à la région où nous avons déjà signalé l'existence de quelques varices superficielles. Le développement anormal de l'abdomen n'au-

rait pas tardé à disparaître : l'œdème des membres inférieurs diminua aussi d'une façon très-notable, mais une certaine faiblesse musculaire persista Il ne put reprendre ses occupations ordinaires et il fut employé comme bouvier; cette profession, si elle n'exigeait pas des marches aussi pénibles, l'obligeait au moins à conserver une partie de la journée la station verticale. Pendant fort longtemps l'œdème des membres inférieurs, qui n'a jamais complétement disparu depuis la première invasion, a présenté les caractères suivants : constant du côté gauche, il y augmentait par la marche ou pendant la station verticale pour diminuer d'une façon peu appréciable après le repos dans la position horizontale, tandis que du côté droit, l'œdème qui survenait seulement à la suite d'une station verticale un peu prolongée disparaissait presque complétement lorsque le malade conservait le décubitus dorsal : assez prononcé le soir, il avait toujours disparu le matin, après le repos de la nuit.

Si l'on peut s'en rapporter à sa version, Leduc, dont l'appétit avait toujours été très-développé, vit encore s'accroître les exigences de son estomac quelques jours après le début des accidents survenus du côté du système circulatoire; à cette époque, il fut pris de violentes crampes d'estomac que l'ingestion d'une quantité considérable d'aliments put seule faire cesser. Depuis lors, c'est-à-dire depuis cinq ans environ, il n'a jamais consommé moins de 5 livres de pain par jour, sans compter les autres aliments : viande, légumes, etc., qu'il pouvait se procurer.

Leduc, appelé comme jeune soldat faisant partie de la classe 1870, ne subit qu'un examen bien sommaire et bien rapide devant un conseil de révision auquel les circonstances commandaient la plus grande réserve en matière d'exemption; il fut admis et incorporé au 99e d'infanterie au mois d'août 1870. Dirigé sur Aix, il dut, presque aussitôt après son arrivée, entrer à l'hôpital; son séjour y fut assez court. De là il fut envoyé à Angoulême, où il resta à l'hôpital civil pendant toute la durée de la guerre. Après la conclusion de l'armistice, on lui délivra un congé de convalescence pour Versailles ; arrivé presque au terme de son voyage, il fut pris de syncope à la gare d'Orléans et transporté à l'ambulance militaire du Jardin des Plantes. Outre les phénomènes que nous avons précédemment relatés, le malade présentait à son arrivée à Paris une polydipsie assez intense ; la quantité d'urine s'est élevée à cette époque jusqu'à 6 litres par jour; pas plus alors qu'au moment de son entrée au Val-de-Grâce elle ne renfermait de sucre ou d'albumine. Pendant son séjour à l'ambulance du Jardin des Plantes, on pensa à l'existence d'un tænia pour expliquer la boulimie, mais l'administration du kousso donna un résultat complétement négatif, et lorsque cette ambulance fut évacuée (26 mai 1871), les divers phénomènes morbides présentés par Leduc n'avaient pas subi de modification digne d'être signalée.

Depuis son arrivée dans notre service, les accidents du côté de la circulation veineuse se sont plutôt aggravés qu'atténués; maintenant l'œdème est constant aux deux membres inférieurs, la diminution qui se produit à la suite d'un repos prolongé est peu appréciable et, contrairement à ce qui existait le 26 mai, aujourd'hui l'infiltration est un peu plus considérable sur le membre inférieur droit que sur le membre gauche. La boulimie existe toujours au même degré ; la diarrhée a complétement disparu. L'état général continue à être excellent.

Réflexions. — La réponse précise aux questions multiples de diagnostic que soulève l'état pathologique complexe que nous venons d'exposer, ne manque pas que d'être entourée de difficultés.

L'existence d'un œdème permanent des membres inférieurs avec dilatation des veinules superficielles de ces membres et le développement d'une circulation veineuse supplémentaire sur les parois abdominale et thoracique, avec absence d'ascite et d'infiltration des régions supérieures du corps démontrent tout d'abord d'une façon péremptoire que la circulation abdominale profonde est entravée, que la veine cave inférieure ne livre pas au sang revenant des extrémités un libre passage. Le foie ne présente rien d'anormal, et si le système de la veine porte était compromis, nous constaterions une ascite plus ou moins abondante. Bien que, chez notre malade, les veines qui sillonnent la paroi abdominale ne soient pas très-volumineuses, on peut cependant y apprécier assez facilement la direction du cours du sang; si l'on comprime une de ces veines, elle s'affaisse au-dessus du doigt et se distend au-dessous, le courant a donc lieu de bas en haut; tandis que, suivant la remarque de M. Sappey, lorsque la circulation supplémentaire s'est établie pour remédier à un obstacle placé dans le système de la veine porte, dans la cirrhose, par exemple, le courant sanguin suit une marche inverse, c'est-à-dire de haut en bas. Mais il ne suffit pas de pouvoir indiquer que l'obstacle à la circulation de retour se trouve dans la veine cave inférieure ; pour compléter le diagnostic, il nous faut chercher à préciser davantage, il nous faut établir le point précis où siége cet obstacle et enfin, s'il est possible, déterminer son origine et sa nature.

Pour ce qui est du siége précis de l'obstacle, il est, je crois, possible d'établir qu'il se trouve au-dessous de l'abouchement des veines rénales. D'expériences entreprises par M. Maurice Reynaud, et consignées dans son excellent article Veine cave du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, il résulte que l'urine fortement albumineuse, lorsque l'obstacle siége au-dessus de l'embouchure des veines rénales, l'est à un bien plus faible degré lorsque la circulation est interrompue au-dessous de ce point. Chez notre malade, l'urine n'a jamais présenté trace d'albumine, aussi pouvons-nous nous croire autorisé à conclure que l'obstacle qui entrave la circulation de retour siége au-dessous de l'abouchement des veines émulgentes. L'étude attentive de la marche des accidents va du reste nous fournir bientôt de nouveaux arguments à l'appui de cette manière de voir.

Nous arrivons au point le plus difficile de ce diagnostic, à la recherche de la nature de l'obstacle. Tout d'abord nous croyons pouvoir éliminer les causes extra-vasculaires; l'examen répété de l'abdomen ne nous a jamais permis de constater la moindre tumeur solide, susceptible de comprimer et d'effacer plus ou moins complétement le calibre de la veine cave inférieure. Restent les obstacles intra-vasculaires : c'est là que nous devons chercher et trouver, je crois, l'explication des phénomènes présentés par notre malade. L'œdème des membres inférieurs a débuté, nous l'avons vu, assez brusquement, après une marche forcée; mais, même après un repos prolongé, il ne s'est pas dissipé entièrement, le malade a été obligé de s'aliter; les sangsues et les vésicatoires, qui, à cette époque, furent appliqués au niveau de la fosse iliaque gauche, semblent indiquer qu'alors des accidents aigus douloureux s'étaient développés dans cette région. Sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, les renseignements fournis par Leduc manquent de précision. Il ne se rappelle pas avoir remarqué de cordon dur roulant sous le doigt, le long de la jambe ou de la cuisse gauche, mais cependant l'existence à cette époque d'une *phlegmatia alba dolens* nous semble bien probable. Rien dans ce que nous rapporte le malade n'est de nature à faire écarter cette idée, qui seule peut permettre de donner une explication satisfaisante de la marche ultérieure des accidents.

Un fait emprunté à la pratique de M. Louis, dans lequel l'œdème permanent, limité d'abord à un des membres, envahit l'autre consécutivement comme chez notre malade, et où la phlébite fut suivie pas à pas, vient tout à fait à l'appui de notre opinion. Voici cette observation intéressante, recueillie par Hourmann et rapportée par Ph. Bérard, dans le Dictionnaire en 30 volumes (t. VII, p. 68) : « Un homme, à la suite » d'une chute, éprouva une douleur dans l'aine droite, et le » membre correspondant devint œdémateux. La douleur se » propagea en remontant dans la fosse iliaque, et alors le » membre gauche, qui jusque-là était resté intact et libre, » commença à s'infiltrer. M. Louis diagnostiqua une phlébite, » dont le premier siége était la veine crurale droite et qui, par » suite des lois connues de la propagation de cette espèce de » phlegmasie, avait successivement envahi la veine iliaque » externe, l'iliaque primitive et enfin la veine cave inférieure. Jusqu'à ce que cette dernière eût été atteinte, le » membre gauche, dont la circulation n'éprouvait aucun » obstacle, était demeuré étranger à l'infiltration, mais, dès » ce moment, il avait dû être envahi. Ce diagnostic ne » tarda pas à être pleinement justifié. En effet, en peu de » jours, on a vu se développer, à partir du pli de l'aine, plusieurs veines qui, se portant en rampant sur la paroi

l'artère baissa de 13c ,5 à 11c ,5, elle avait diminué de 2 centimètres. Dans cette seconde expérience, le tracé indique encore les battements du cœur et l'influence des mouvements respiratoires.

» La section des nerfs pneumogastriques n'exerce aucune influence sur la production de ces phénomènes.

» On peut démontrer directement que l'air comprimé arrête la circulation dans le poumon. On introduit par la veine jugulaire, chez un chien, une sonde de plomb préalablement remplie d'une solution de bicarbonate de soude; l'extrémité de la sonde est enfoncée jusque dans la portion thoracique de la veine cave inférieure; une canule de verre est fixée dans l'artère carotide, et les deux tubes, la sonde et la canule sont unis aux deux branches d'un manomètre différentiel de M. Claude Bernard. Dans les conditions normales, le mercure monte du côté de la veine jusqu'à 14 centimètres; dès qu'on insuffle les poumons avec de l'air soumis à la pression de 6c ,5 de mercure, aussitôt le mercure descend du côté de la veine, monte du côté de l'artère; bientôt les deux niveaux sont dans un même plan horizontal; la pression est alors exactement la même dans la veine cave inférieure et dans l'artère. Ouvre-t-on l'artère, le volume de sang qui s'écoule est petit, la pression tombe à zéro dans l'artère, et le sang cesse de couler. Ainsi la circulation est complétement arrêtée, et l'obstacle se trouve dans le poumon; dès qu'on laisse cet organe s'affaisser, le sang arrive en quantité dans l'artère.

» On peut déduire des faits qui précèdent, sans qu'il soit nécessaire d'y insister davantage, les ménagements qu'il faut garder dans les cas où l'on pratique la respiration artificielle.

» On ne devra pas confondre ces expériences et les résultats qu'elles fournissent avec les cas dans lesquels l'homme ou l'animal, au lieu de recevoir de l'air soumis à une certaine pression par le poumon seul, se trouve placé, le corps entier, dans une atmosphère d'air comprimé. »

— La section d'anatomie et de zoologie, par l'organe de son doyen, M. *Milne-Edwards*, présente la liste suivante de candidats à la place devenue vacante, dans son sein, par le décès de M. *Longet* : — En première ligne, M. *Lacaze-Duthiers*; en deuxième ligne, M. *P. Gervais*; en troisième ligne (*ex æquo*), et par ordre alphabétique, MM. *C. Dareste* et *Alphonse Milne-Edwards*.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 1er AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° L'Académie reçoit : *a*. Une note de M. le docteur *Lespiau* sur l'action sédative des eaux thermales, sulfurées sodiques d'Amélie-les-Bains. (*Commission des eaux minérales.*) — *b*. Un mémoire sur la syphilis des verriers, par M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon). *Commiss.* : MM. Ricord, Gosselin et Delpech.)

M. *le secrétaire annuel* signale une observation adressée par M. le docteur *Amable Dubois*, médecin inspecteur des eaux de Vichy, et relative à un cas d'expulsion de strongles par l'urèthre, avec des hématuries fréquentes et considérables. Le malade a déjà rendu une quarantaine de ces entozoaires, et en rend encore. Une boîte renfermant des strongles accompagne l'envoi du travail de M. Dubois.

M. *Poggiale* dépose sur le bureau une note manuscrite de M. le docteur *F. Garrigou*, médecin consultant à Bagnères-de-Luchon, concernant l'analyse et les propriétés de l'eau chlorurée sodique et bromo-iodurée de Salies (Basses-Pyrénées). (*Commission des eaux minérales.*)

M. *Larrey* présente : 1° une brochure de M. le docteur *Sarazin*, médecin-major, intitulée : Clinique chirurgicale de l'hôpital militaire de Strasbourg (semestre d'hiver 1869-1870); — 2° un mémoire manuscrit de M. le docteur *Cabasse*, médecin-major, sur l'emploi de la médication thermale dans le traitement des lésions traumatiques récentes. (*Commission des eaux minérales.*)

M. *Barth* offre en hommage une brochure sur la rupture spontanée du cœur.

Lectures et Rapports.

Chirurgie. — M. *Richet* lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur *Dolbeau*, relatif aux exostoses du sinus frontal.

(M. Richet n'ayant pas laissé son rapport au secrétariat, et devant, d'ailleurs, en lire les conclusions dans la prochaine séance, nous n'en publierons l'analyse et les conclusions que dans le numéro suivant.)

Hygiène publique. — M. *Fauvel* donne lecture de la note suivante sur le choléra :

« Depuis quelque temps, des journaux politiques signalent la présence du choléra en Europe. Ils ont annoncé son existence, à l'état épidémique, à Naples, à Londres, à Saint-Pétersbourg, et tout récemment à Wilna et dans la Prusse orientale; d'où la menace d'une invasion prochaine en France. J'ai pensé qu'il était important que le public sût à quoi s'en tenir sur la valeur de ces bruits alarmants, et j'ai demandé aux meilleures sources tous les renseignements propres à faire voir quelle est aujourd'hui la situation de l'Europe par rapport au choléra. La présente note, que je viens communiquer à l'Académie, est le résultat encore incomplet de mes recherches à ce sujet.

» Disons d'abord que l'annonce de la présence du choléra à Londres est le fait d'une confusion que malheureusement commettent encore quelques médecins. On observe en ce moment à Londres, comme tous les ans pendant la saison chaude, un certain nombre de cas de choléra *nostras*. J'ajoute que, cette année, ces cas ne sont ni plus nombreux ni plus graves que d'ordinaire.

» Des cas analogues ont été observés à Naples, et, si l'on prenait la peine de les rechercher, on en trouverait un peu partout à cette époque de l'année.

» La similitude d'apparence et de nom a été cause de la confusion commise dans les journaux. En réalité, le choléra asiatique n'existe maintenant ni en Angleterre, ni en Italie, ni en France. Voyons s'il en est de même en Russie et sur les confins de la Pologne.

» Pour l'éclaircissement de la question, je dois remonter à une communication sur le même sujet, que j'ai faite à l'Académie le 21 décembre 1869.

» A ce moment, le choléra asiatique existait à l'état d'épidémie peu grave dans plusieurs provinces du centre et de l'ouest de la Russie, où, depuis l'importation de 1865, la maladie n'avait jamais entièrement disparu. La ville de Kiew avait été le point de départ de cette manifestation épidémique. Me fondant sur l'expérience tirée des épidémies antérieures, et d'accord avec les médecins russes les plus compétents, je ne vis dans cette manifestation, assez bénigne, qu'une de ces réapparitions qui, en Russie particulièrement, ont souvent suivi les grandes épidémies, et qui finissent par s'éteindre san devenir le point de départ d'une épidémie généralisée.

» Quoi qu'il en soit, dans le cours de l'hiver, le choléra s'éteignit peu à peu dans les provinces où il avait régné depuis la fin de l'été. A Kiew, il avait entièrement disparu le 15 décembre. Toutefois, le 18 février 1870, la maladie existait encore à Moscow, où, depuis le 25 décembre, 160 cas et 88 décès avaient été signalés.

» Jusqu'au milieu de l'année dernière, on n'entendit plus parler du choléra en Russie, et l'on put croire que les manifestations épidémiques dont il vient d'être question n'avaient pas eu de suites, lorsque, dans le courant de juillet 1870, on apprit tout à coup à Constantinople que le choléra venait d'éclater à Taganrog, au fond de la mer d'Azow, et qu'il restait à Rostow sur le Don. Bientôt les principales villes du littoral russe de la mer Noire furent atteintes dans le courant du

mois d'août, Kertch, Berdianska, Théodosie, Odessa et même Poti, principale échelle des provinces transcaucasiennes, d'où la maladie se propagea dans l'intérieur de ces provinces.

» La propagation rapide à tout le littoral russe coïncida comme d'ordinaire avec l'arrivée par navires à vapeur de voyageurs partis des points infectés. Il n'y avait pas à s'y tromper, c'était bien une épidémie de choléra asiatique venue de l'intérieur de la Russie avec le mouvement produit pour le transport des grains jusqu'au point de l'embarquement.

» Cette épidémie d'ailleurs fut remarquable par son peu d'intensité, c'est-à-dire par le petit nombre des attaques. A la fin de septembre, elle était partout à son déclin, et depuis elle a cessé sur le littoral.

» Un fait important à signaler à propos de cette épidémie, c'est que, grâce aux mesures de quarantaine prises par l'administration sanitaire ottomane, le littoral turc a été complétement préservé de la maladie, malgré des arrivages nombreux provenant des ports infectés. Ainsi, du 2 août au 21 septembre, il n'y a pas eu moins de 700 navires, parmi lesquels plusieurs ayant le choléra à bord, soumis à la quarantaine, à l'entrée du Bosphore.

» D'où venait cette épidémie? La première idée qui se présente est qu'il s'agit tout simplement de l'extension de la maladie qui régnait au commencement de l'année dans les provinces du centre de la Russie, et se serait propagée au sud avec le mouvement commercial signalé plus haut.

» A Constantinople on est d'un autre avis : on croit savoir, par des renseignements dont je ne suis pas encore à même d'apprécier la valeur, que cette épidémie et même celle de la fin de 1869 reconnaissent pour cause une importation persane. La maladie aurait éclaté à Nijni-Nowgorod, au moment de la foire, avec l'arrivée des marchands persans.

» Je le répète, je ne suis pas encore en mesure de contrôler cette opinion ; j'espère le pouvoir bientôt.

» La question de l'origine de l'épidémie actuelle a une importance très-grande au point de vue de l'étiologie du choléra.

» En effet, si, comme je le pensais l'année dernière, et comme il est encore permis de le croire, l'épidémie actuelle n'est qu'une suite de l'importation de 1865, une de ces reprises qu'on a souvent observées dans les foyers mal éteints, cette épidémie se distingue des précédentes par sa marche envahissante, elle fait exception, et tendrait à prouver que le choléra trouve en Russie des conditions favorables à sa genèse, à son acclimatement.

» Si, au contraire, l'épidémie actuelle a pour origine une importation persane, elle rentre alors dans la règle ordinaire des épidémies de choléra dues à une réimportation de la maladie. La question mérite donc d'être étudiée avec soin.

» Je reprends maintenant l'exposé des faits :

» Le 5 septembre 1870, le consul de France à Saint-Pétersbourg signalait, d'après des documents officiels, le développement dans cette ville de quelques attaques isolées de choléra. Les médecins n'y voyaient que des cas de choléra *nostras*. Toujours est-il que la maladie ne prit alors pas de développement.

» Pendant le dernier hiver, le choléra sembla s'éteindre à peu près complétement partout en Russie ; du moins, on n'en parla plus.

» Cependant, en février, la maladie reparut de nouveau à Saint-Pétersbourg, et bientôt, en mars, elle y prit le caractère d'une véritable épidémie.

» Le 12 mars on y comptait déjà plus de 500 attaques depuis le début ; puis la maladie suivit la progression suivante :

Du 12 au 20 mars........	117 cas.
Du 20 au 24 —	620
Du 24 mars au 1er avril...	216
Du 1er au 12 — ..	206
Du 12 au 22 — ..	43
Du 22 avril au 2 mai......	38
Du 2 au 12 —	25
Du 12 au 19 —	29
[illegible]	[illegible]

ayant occasionné 754 décès. A partir de ce moment, nous n'avons plus de statistique, mais nous savons que la marche de l'épidémie fut encore décroissante jusqu'au mois de juillet, où une nouvelle recrudescence, moins forte que la première, s'est manifestée. Aux dernières nouvelles, datant d'une dizaine de jours, le nombre des cas journaliers était d'environ 50, et l'on s'en inquiétait peu, tant on est accoutumé à Saint-Pétersbourg à la présence du choléra. Il ne faut pas oublier, en effet, que Saint-Pétersbourg est de toutes les villes d'Europe celle où le choléra, une fois importé, s'est maintenu avec plus de ténacité.

» Il n'y aurait donc pas grande inquiétude à avoir pour nous de la présence du choléra asiatique à Saint-Pétersbourg, si d'autres faits ne s'étaient pas produits.

» Non-seulement le choléra a repris à Saint-Pétersbourg, mais au mois de mai il a reparu à Moscow et dans les provinces voisines. Ainsi, en ce moment, il sévit avec une certaine violence à Tambow, ville située au sud-est de Moscow.

» Mais le fait le plus sérieux, à notre point de vue, est l'extension de la maladie dans la direction de l'Ouest. Le choléra s'est manifesté dès le mois de juin dans plusieurs villes de la Pologne russe, notamment à Wilna, par des cas peu nombreux. Une dépêche, datée de Saint-Pétersbourg du 29 juillet, me signale quelques attaques isolées à Suwalky, sur la frontière occidentale de Prusse, non loin de Kœnigsberg.

» D'un autre côté, dans le courant de juillet, le choléra a fait apparition dans l'importante ville maritime de Riga, où une vingtaine de cas ont été observés parmi les matelots et les ouvriers. Cette apparition à Riga a une importance particulière par le fait des grandes relations maritimes de ce port avec l'Angleterre.

» A ces détails, très-insuffisants, se bornent aujourd'hui mes informations. J'attends d'ici peu des renseignements plus circonstanciés qui nous permettront de mieux juger la situation.

» Cependant, du peu que nous savons ressortent déjà deux considérations importantes : d'abord il n'est pas douteux que le choléra qui règne à l'état épidémique en Russie depuis 1869 ne soit le choléra asiatique; la maladie en a tous les caractères, la gravité et la marche envahissante de proche en proche dans la direction des courants commerciaux. Il y a seulement encore incertitude sur la question de savoir si cette épidémie est une simple recrudescence du choléra, qui n'avait jamais disparu de la Russie depuis l'importation de 1865, ou si elle est le fait d'une importation nouvelle.

» Secondement, cette épidémie se distingue des précédentes par une bénignité plus grande relativement au nombre des attaques dans les localités envahies et par une progression plus lente. C'est au point qu'en Russie on ne s'en préoccupe que médiocrement, et qu'on la regarde plutôt comme une queue de l'épidémie antérieure que comme une maladie en progrès.

» Quoi qu'il en soit de ce jugement, tant que la maladie n'aura pas envahi l'Allemagne, il sera permis d'espérer que nous échapperons à ses atteintes.

» Je ne pousserai pas plus loin ces considérations, les faits connus ne le permettent pas. Plus tard, quand nous serons mieux renseignés sur les faits, nous verrons quels enseignements il est permis d'en tirer.

» Un mot, avant de finir, sur le choléra en dehors de l'Europe.

» Sans parler de l'Inde, où la maladie reste en permanence sur certains points et sévit en ce moment avec violence au voisinage d'Hyderabad, la Perse, depuis l'année dernière, est le principal théâtre du choléra. La maladie, à peu près éteinte dans ce pays à partir de la fin de 1869, sauf au voisinage du golfe Persique, a repris avec une grande intensité en 1870, à la suite d'un pèlerinage entrepris par le schah jusqu'à Kerbellah, en Mésopotamie, où le choléra n'était pas encore entièrement [illegible]nt. L'affluence des pèlerins à cette occasion eut

pour effet une recrudescence et fut, lors de leur retour, une cause puissante de propagation. Toujours est-il que le choléra reparut sur leur passage depuis le golfe Persique et Chiraz au sud, jusqu'à Téhéran, au nord de la Perse. A ce fléau sont venues se joindre une famine horrible, et, si l'on en croit les dernières nouvelles, l'apparition d'une maladie ayant les caractères de la peste.

» C'est dans le district de Bana, à petite distance de la frontière ottomane et à dix-huit heures de la ville turque de Suleïmanieh, que cette maladie aurait éclaté. On attend à Constantinople le rapport du médecin envoyé sur les lieux pour se prononcer. En attendant, toutes les mesures sont prises pour garantir la frontière.

» L'empire ottoman est aujourd'hui entièrement exempt de choléra, sauf sur quelques localités voisines de la Perse et du golfe Persique.

» Mais cette maladie qui, l'année dernière, sévissait à Zanzibar et sur la côte d'Afrique voisine de l'entrée de la mer Rouge, menaçant ainsi de compromettre le pèlerinage de la Mecque, a continué sa marche envahissante vers le Sud.

» Longeant la côte orientale d'Afrique, le choléra règne en ce moment jusqu'aux embouchures du Zambèse ; il a envahi les îles Comores, dans le canal Mozambique, puis Madagascar, et plus au nord les Seychelles. A présent il menace les îles Maurice et de la Réunion, où il faut espérer que les mesures prises l'empêcheront de pénétrer.

» Malgré le voisinage signalé plus haut, grâce à l'énergie des précautions adoptées, le pèlerinage de la Mecque a encore échappé cette année aux atteintes du choléra, et le retour des pèlerins a pu s'accomplir dans les meilleures conditions sanitaires. Il n'y a donc aucun danger à craindre de ce côté pour l'Europe. Le bassin de la Méditerranée est entièrement intact. Aujourd'hui, par rapport au choléra, le danger, pour nous, vient uniquement du Nord-Est.

» Dès que les renseignements que j'attends me seront parvenus, je m'empresserai de les communiquer à l'Académie.

M. *Jules Guérin* demande à faire des réserves expresses au sujet de certains points de doctrine que soulève la note de M. Fauvel, notamment en ce qui concerne l'étiologie du choléra *nostras*. M. Guérin développera son opinion sur cette question importante lorsque l'Académie discutera les rapports de M. Barth et de M. Briquet sur les épidémies cholériques de 1849, de 1854 et de 1865. Il serait à désirer que cette discussion ne fût pas ajournée plus longtemps et qu'on n'attendît pas, pour la commencer, l'invasion d'une quatrième épidémie.

M. *Barth* dit que la discussion sur le choléra figure à l'ordre du jour d'une des prochaines séances.

Présentation.

M. *Jules Guérin* présente un militaire guéri, par le procédé de l'occlusion pneumatique, d'une plaie pénétrante du coude droit, malgré les désordres graves de la jointure, quinze phlegmons consécutifs et des symptômes d'infection purulente commençante. Grâce à l'occlusion pneumatique, ce blessé a échappé à la nécessité d'une amputation et aux conséquences généralement funestes qu'entraînent après elles les complications traumatiques. M. J. Guérin possède beaucoup d'autres faits du même genre, qu'il se propose de communiquer à l'Académie dans un travail d'ensemble.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 14 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

SCORBUT. — RÉTRÉCISSEMENT DE L'ARTÈRE PULMONAIRE CONTRACTÉ APRÈS LA NAISSANCE ; SYMPTÔMES, MARCHE ET COMPLICATION DE CETTE LÉSION CARDIAQUE. — DISCUSSION.

M. *C. Paul* offre à la Société un exemplaire du mémoire qu'il a publié en 1864, sur le *rhumatisme hémorrhagique*, et qui parut dans les Archives générales de médecine de cette année (VIe série, t. VI, p. 676). Ce travail a son actualité aujourd'hui, en raison de la dernière épidémie de scorbut, observée pendant le siége, et dans laquelle se sont produits, ainsi que l'a fait voir M. Bucquoy dans son dernier travail, des épanchements douloureux dans les articulations, simulant ainsi des arthrites rhumatismales.

Rétrécissement de l'artère pulmonaire. — M. *C. Paul* ayant rencontré un cas de rétrécissement de l'artère pulmonaire, pendant qu'il suppléait M. le professeur Bouillaud dans la chaire de clinique de la Charité, communique cette observation à la Société, et, rassemblant les cas qui sont consignés dans les auteurs, il trace les symptômes et le diagnostic de cette lésion, sa marche et ses conséquences.

Le malade dont il s'agit, était un homme de trente six ans, sans antécédent morbide héréditaire d'aucune sorte. Il entra à la Charité, le 16 juillet 1869, pour des hémoptysies, et, à ce moment, il offrait tous les signes d'une phthisie avancée. En outre, il avait une hypertrophie du cœur parfaitement appréciable à la percussion, et présentait un bruit du souffle à la base du cœur, dont les caractères particuliers firent diagnostiquer à M. C. Paul un rétrécissement de l'artère pulmonaire.

Cet homme avait eu, il y a dix ans, un rhumatisme articulaire aigu, qui dura trois mois et pendant lequel le cœur fut atteint d'endocardite : Depuis cette époque il avait ressenti des palpitations, un peu de dyspnée. C'est en 1867 que commencèrent chez lui les premiers signes de la phthisie. Il s'agissait donc là d'une affection du cœur acquise et non congénitale : l'intégrité de la santé avant l'attaque du rhumatisme articulaire, les troubles de la circulation à dater de cette époque, ne laissaient aucun doute à cet égard, et l'anatomie pathologique confirma bientôt cette opinion.

Voici quels étaient les signes observés du côté de la circulation : La matité du cœur était notablement élargie ; le bord antéro-inférieur était abaissé, et la pointe battait en dehors du mamelon ; les battements du cœur étaient énergiquement communiqués à la paroi thoracique. La main sentait un frémissement cataire très-marqué. L'oreille percevait à la base du cœur un bruit de souffle au premier temps, se prolongeant dans le petit silence et jusqu'au second temps. Son maximum était dans le deuxième espace intercostal gauche, à 2 ou 3 centimètres en dehors du sternum. Ce bruit anormal se propageait vers la clavicule. On ne le retrouvait pas du côté de l'aorte ni dans les carotides. Le pouls était faible, dépressible, sans caractère anormal du tracé sphygmographique.

D'autre part, au sommet des deux poumons on constatait les signes de la pneumonie caséeuse au troisième degré.

La maladie cardiaque, reconnue pour être une hypertrophie et un rétrécissement de l'artère pulmonaire, n'occasionna aucun retentissement sur la circulation périphérique pendant que la maladie pulmonaire suivait sa marche fatale, s'accompagnant de temps en temps d'hémoptysie plus ou moins abondante. La mort survint sans autre accident.

L'examen cadavérique montra les différents degrés des lésions de la pneumonie caséeuse aux deux sommets pulmonaires, tels que l'auscultation les avait révélés. — Le cœur, que M. C. Paul met sous les yeux de ses collègues, est gros, symétrique. Le ventricule droit a acquis un volume et une épaisseur de parois, égaux à ceux du ventricule gauche. La cloison interventriculaire fait saillie dans le ventricule gauche. L'orifice de l'artère pulmonaire est rétréci au point qu'on ne peut y engager l'extrémité du petit doigt. Les valvules sont soudées les unes aux autres, mais leur bord est encore assez libre pour s'abaisser et s'opposer au reflux du sang ; en un mot il n'y a point d'insuffisance. Au-dessus des valvules l'artère pulmonaire est mince, non rétrécie, car, étalée, elle mesure 16 centimètres. Dans l'oreillette on constate que le trou de Botal est fermé. La fosse ovale et l'anneau de Vieussens sont régulièrement conformés. A la partie antérieure de

la fosse ovale, il existe une petite fissure par laquelle un stylet peut pénétrer dans l'oreillette gauche, mais la conformation de la cloison à ce niveau ne devait pas permettre le passage du sang à travers cette fissure, au moment de la contraction auriculaire. Enfin le muscle cardiaque est en dégénérescence granulo-graisseuse.

Evidemment, ce n'est pas congénitalement que l'orifice de l'artère pulmonaire est rétréci, car il n'y a pas d'arrêt de développement de ce vaisseau, ni d'anomalie dans la conformation des vestiges du trou de Botal.

On sait que les affections congénitales du cœur naissent dans les trois premiers mois de la vie fœtale et portent particulièrement sur l'orifice pulmonaire; que, d'autre part, les lésions acquises pendant la vie résident presque toutes dans le cœur gauche, et que ce n'est que dans la vieillesse que le cœur droit est atteint. C'est donc une rareté de voir chez l'adulte une altération acquise de l'orifice pulmonaire. On en trouve d'ailleurs peu de cas dans les auteurs. M. Paul n'en a pu rassembler que onze : l'un des plus beaux exemples est consigné dans l'Atlas d'anatomie pathologique de Cruveilhier; un autre a été présenté à la Société anatomique, en 1828, par Filhos; M. Bouillaud en cite un cas dans son Traité des maladies du cœur. Dans six de ces observations, le siége de la lésion est au niveau des valvules sigmoïdes qui sont soudées, minces, rigides et forment un dôme à concavité ouverte sur le ventricule.

L'orifice rétréci est généralement circulaire et au plus capable de laisser passer une plume d'oie. Le calibre de l'artère, dans ces cas, n'est pas diminué. Dans quatre autres de ces observations, le rétrécissement est pré-artériel, c'est-à-dire qu'il porte sur l'infundibulum : il résulte alors de cicatrices consécutives à une myo-cardite.

Dans ces onze cas, ainsi que dans celui qui appartient à M. C. Paul, le symptôme du rétrécissement pulmonaire est un bruit de souffle systolique, remplissant le petit silence et gagnant le second temps; il est rude et s'accompagne d'un frémissement cataire qui se manifeste à l'orifice de l'artère. Le maximum du souffle est à 2 centimètres du sternum dans le deuxième espace intercostal; il se propage vers la clavicule, et commence à diminuer d'intensité au niveau de la bifurcation de l'artère, c'est-à-dire à 3 centimètres de son siége maximum. On voit combien il diffère du souffle caractéristique du rétrécissement aortique.

L'hypertrophie du cœur droit est la règle; la pointe du cœur n'est point abaissée, mais le cœur a tourné sur son axe, et son bord droit devient de plus en plus horizontal.

A ce propos, M. C. Paul fait remarquer que les anatomistes décrivent à tort deux faces et deux bords au cœur : une face antéro-supérieure ou sternale, une face postéro-inférieure ou diaphragmatique; un bord droit appuyé sur le centre phrénique et un bord gauche recouvert par le poumon. Il serait bien plus rationnel d'admettre trois faces et trois bords : une face antérieure, une face inférieure, et une face postérieure oblique; un bord antéro-inférieure, un bord postéro-inférieur, et un bord oblique supérieur.

Il est dit, dans les auteurs classiques, qu'un des signes du rétrécissement pulmonaire est la cyanose. Cependant elle n'existait pas chez le malade de M. C. Paul, pas plus que dans une observation rapportée par M. Ch. Bernard. La cyanose ne peut exister que lorsqu'il y a communication entre les deux cœurs, ou bien quand il y a une stase veineuse considérable.

La lésion d'orifice pulmonaire n'entraîne pas avec elle tous ces troubles de circulation que l'on remarque quand il s'agit des lésions des orifices du cœur gauche. On rencontre peu de congestion abdominale et pulmonaire, peu d'hydropisie.

Il est une complication importante, qui se trouve consignée dans plusieurs observations de rétrécissement pulmonaire que possède la science, c'est la phthisie pulmonaire. Quel est le rapport de cette complication avec la lésion cardiaque? Le rétrécissement pulmonaire est-il cause de la phthisie? On serait tenté de le croire, en voyant, par exemple, que treize fois sur treize cas de rétrécissements congénitaux, la phthisie se développa. Plusieurs auteurs, Oppolzer, Lebert, entre autres, ont signalé cette coïncidence. La phthisie, dans ces cas, est de l'espèce caséeuse et non miliaire, sa marche est lente, à la façon de la phthisie scrofuleuse.

M. C. Paul résume son travail dans les conclusions suivantes :

« 1° L'artère pulmonaire est non-seulement le siége d'affections congénitales, mais peut être le siége d'affections acquises pendant la vie extra-utérine.

» 2° Parmi ces lésions, il en est une très-importante à considérer : c'est le rétrécissement de l'artère pulmonaire, acquis après la naissance.

» 3° Ce rétrécissement se trouve tantôt au niveau de l'orifice sigmoïde, il est produit par la soudure de ses valvules, avec rétrécissement de l'orifice et quelquefois même du calibre de l'artère à ce niveau; il est en général le résultat d'une endocardite.

» 4° Le rétrécissement peut se faire au niveau de l'infundibulum et former un rétrécissement pré-artériel; il est le plus ordinairement la suite d'une myocardite.

» 5° Le rétrécissement peut siéger sur une des branches de bifurcation de l'artère; je ne l'ai pas vu siéger sur le tronc de l'artère, comme cela se voit pour le rétrécissement qui se produit dans les premiers mois de la vie intra-utérine.

» 6° Au delà du rétrécissement, l'artère est en général dilatée.

» 7° Il y a presque constamment une hypertrophie consécutive du ventricule droit.

» 8° Le rétrécissement valvulaire de l'artère pulmonaire peut s'accompagner d'insuffisance des mêmes valvules.

» 9° Il peut exister en même temps une lésion de la tricuspide et des valvules du cœur gauche.

» 10° Le symptôme propre du rétrécissement de l'artère pulmonaire est un bruit de souffle systolique, plus ou moins râpeux, qui couvre la région cardiaque, mais a son maximum au niveau de l'orifice pulmonaire et un prolongement caractéristique le long de ce vaisseau.

» 11° Le rétrécissement de l'artère pulmonaire ne reproduit pas la cyanose.

» 12° Dans le rétrécissement pulmonaire acquis, le trou de Botal est fermé.

» 13° Cependant une myocardite développée pendant la vie extra-utérine peut amener en même temps un rétrécissement pulmonaire, et une communication des deux cœurs.

» 14° Un rétrécissement de l'artère pulmonaire, accompagné de la persistance du trou de Botal, pourrait n'être pas fatalement congénital, s'il s'était développé chez un sujet qui aurait conservé le trou de Botal. Ce n'est qu'une possibilité; le probable est que ce rétrécissement est congénital.

» 15° La preuve qu'un rétrécissement de l'artère pulmonaire a été contracté pendant la vie extra-utérine peut exister par le fait que les lésions en sont récentes.

» 16° Une complication fréquente du rétrécissement pulmonaire est la tuberculisation consécutive.

Discussion. — M. *Isambert* demande à son collègue s'il a remarqué une déformation particulière de la poitrine chez son malade. Rostan considérait comme signe pathognomonique des affections congénitales du cœur droit une certaine conformation de la poitrine, caractérisée surtout par de l'étroitesse.

M. *C. Paul* répond négativement.

M. *Bucquoy* croit que l'on ne saurait mettre la phthisie pulmonaire, dans ces cas, sous la dépendance de l'affection cardiaque. Celle-là pourrait tout au plus déterminer des hémoptysies qui deviendraient le point de départ de noyaux de pneumonie caséeuse. Il y a loin de là à la phthisie tuberculeuse.

M. *C. Paul* répond qu'il ne tranche pas la question de simple coïncidence ou de conséquence. Pour ce qui est de son malade, il a bien spécifié qu'il s'agissait de pneumonie caséeuse des deux sommets; et s'il a dit que son malade était phthisique, c'est que le mot phthisie n'implique pas forcément l'idée de la tuberculose vraie.

M. *Bucquoy* insiste sur ce fait, que le rétrécissement de l'artère pulmonaire étant très-rare, et la phthisie très-fréquente, on ne peut considérer l'observation de M. Paul que comme une coïncidence, et l'on ne doit pas établir de relation de cause à effet entre la lésion cardiaque et la phthisie pulmonaire.

M. *C. Paul* répond qu'au premier abord, il a pensé aussi qu'il n'y avait aucune relation entre les deux maladies; mais, quand ses recherches lui montrèrent plusieurs observations analogues, et que les observateurs s'étaient déjà posé la question, il a dû, lui aussi, à son tour, la soulever, sans vouloir toutefois juger en dernier ressort, vu l'insuffisance des preuves.

M. *Beaumetz* dit qu'on pourrait renverser la proposition et établir avec autant de raisons, que, chez les tuberculeux, il peut se développer des rétrécissements de l'artère pulmonaire.

M. *Potain* pense qu'il serait en effet possible que les phthisiques soient atteints de ces lésions du cœur droit. Il n'est pas rare de trouver les valvules de ce côté légèrement malades chez les tuberculeux.

M. *Villemin* fait remarquer que les individus porteurs de rétrécissements de l'artère pulmonaire ont, en général, une santé débile, qui les empêche de travailler, et que, dans ces conditions, ils peuvent plus facilement que bien d'autres devenir tuberculeux. Pour tout ce qui touche à la phthisie, il faut se méfier des statistiques. La phthisie est tellement fréquente, qu'on pourrait, avec de simples coïncidences, établir, en se fiant aux chiffres, les lois les plus surprenantes et les plus fausses.

La séance du 28 juillet a été entièrement absorbée par des questions administratives.

A. L.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 5 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLOT.

SUR LA LIGATURE DE LA CAROTIDE PRIMITIVE. — PLAIES PAR ARMES A FEU DES GRANDES ARTICULATIONS. — PRÉSENTATION.

M. *Després*. J'ai eu l'occasion de pratiquer trois fois la ligature de la carotide primitive; voici en quelques mots l'histoire de mon dernier opéré qui a succombé avec des phénomènes généraux. Il avait été blessé à Sedan. La balle, pénétrant par la région temporale gauche, vint se fixer dans le sterno-mastoïdien droit, sous le maxillaire. Le projectile fut facilement extrait. Pendant les huit premiers jours, tout alla bien; le neuvième jour, hémorrhagie artérielle par la plaie du cou; ligature de la carotide primitive à un centimètre et demi au-dessous de la bifurcation. Je ne fis qu'une ligature; l'hémorrhagie cessa. Les quatre jours qui suivirent l'opération ne présentèrent rien de particulier à noter. Puis le caractère du blessé devint sombre; le sixième jour, hémiplégie faciale gauche et délire; le lendemain, le malade mourut. A l'autopsie, l'hémisphère du cerveau, situé du côté de l'artère liée, était le siége d'une anémie évidente.

Les vaisseaux de l'hémisphère du côté opposé étaient congestionnés. A la vue, les deux moitiés étaient inégales en volume. Les accidents sont donc survenus parce que la circulation ne s'est pas rétablie dans l'hémisphère du côté de la ligature. Au niveau de la ligature, on trouve qu'il y a un caillot dans le bout supérieur de l'artère jusqu'à la bifurcation; cela explique l'absence d'hémorrhagie par le bout supérieur. Un caillot d'un centimètre de longueur se trouve dans le bout inférieur.

— M. *Ledentu* fait une lecture sur les plaies par armes à feu des grandes articulations et sur les accidents qui rendent ces plaies si fréquemment mortelles.

— M. *Panas*. J'ai l'honneur de présenter à la Société une malade qui fit une chute sur la fesse, il y a cinq ans; j'ai vu cette malade pour la première fois il y a un an; elle avait un anévrysme cirsoïde de la fesse : susurrus, bruit de souffle, expansion et battements de plusieurs artères; le doigt introduit dans le rectum percevait un battement. M. Broca m'engagea à tenter les injections de perchlorure de fer; j'en ai fait quatre successivement. Il en résulta de petites eschares, de petites hémorrhagies et un peu d'inflammation; on obtint de l'amélioration. Mais les vaisseaux profonds sont toujours les mêmes, et le volume de la tumeur n'a pas changé. La fesse opposée commence à être envahie. De temps en temps la malade perd du sang par des fissures de la peau. La malade a vingt-trois ans.

M. *Giraldès*. Je conseille d'enlever la tumeur par des ligatures en masse, car le mal tend à augmenter. On fera la compression de l'aorte préalablement. Après la ligature, on pourrait appliquer le cautère électrique, le fer rouge ou un liquide hémostatique.

M. *Legouest*. Je ne suis pas de l'avis de M. Giraldès. J'ai pu examiner cette femme complétement. La tumeur s'étend dans le petit bassin sur toute la hauteur de l'index; je n'oserais pas attaquer une pareille tumeur par les ligatures partielles; je considère comme impossible de l'atteindre dans la profondeur du petit bassin. Il faut agir indirectement sur la tumeur par des injections au perchlorure de fer, en ayant soin de comprimer l'aorte, non-seulement pendant l'opération, mais plusieurs fois dans la journée. Je n'ai pas grande confiance dans tous ces moyens-là; je crois qu'il faudrait lier les deux artères hypogastriques, opération excessivement grave et que je ne voudrais pas entreprendre. Je conseille donc de s'en tenir aux injections.

M. *Giraldès*. Les injections de perchlorure de fer, pour qu'elles soient efficaces, doivent tomber dans la cavité des vaisseaux, et cela n'arrivera probablement point en faisant des injections à travers la tumeur. Les injections dans le tissu cellulaire ont pour effet d'amener des phlegmasies, puis la suppuration et l'ulcération des vaisseaux.

M. *Legouest*. Il m'a semblé qu'il y avait une poche principale sur le côté droit du rectum.

M. *Panas*. Pour continuer les injections de perchlorure de fer, il se présente une difficulté. Jusqu'ici je n'ai injecté que des vaisseaux superficiels, je ne saurais comment pénétrer dans la lumière des vaisseaux profonds, à moins de faire des incisions préliminaires, et même ce moyen ne serait pas applicable au rectum. Quant à la compression de l'aorte, je ne sais si elle déterminerait la formation de caillots dans l'intérieur des vaisseaux dilatés, comme cela arrive dans les sacs artificiels cellulaires. A cause des hémorrhagies répétées qui se font par la peau qui se perfore, il faut agir; en outre, la tumeur augmente tous les jours : je tenterai la compression aortique.

— M. *Giraud-Teulon*. Je présente à la Société un enfant d'un an qui a une tumeur à l'angle interne de l'œil gauche; strabisme divergent; le début de la tumeur remonte à huit mois; elle est dépressible et ressemble à une tumeur érectile; seulement ce n'est pas le siége habituel de ces tumeurs-là.

M. *Giraldès*. Il faut d'abord endormir l'enfant; puis, faire une ponction avec une épingle à insectes pour voir si c'est un kyste ou une tumeur érectile. Dans ce dernier cas, employer le cautère électrique.

REVUE DES JOURNAUX

De l'iode contre la fièvre intermittente,
par le docteur Douaud.

Pour donner au fait de la vertu fébrifuge de l'iode une valeur scientifique, et non pas seulement pratique, il faudrait établir : 1° que le miasme paludéen est essentiellement composé de sporules cryptogamiques ou d'ovules de microzooaires; 2° que ces sporules ou ovules sont la cause initiale de la fièvre d'accès; 3° qu'ils pénètrent dans le sang; 4° enfin que l'iode peut aller les atteindre dans ce liquide et les y détruire. C'est une tâche assez rude, on le voit, que la démonstration de cette théorie; d'autant plus, comme le remarque l'auteur, que les substances les plus propres à arrêter les fermentations, telles que les sulfites et l'acide phénique, ne paraissent avoir aucune prise sur la fièvre intermittente. Aussi M. Douaud se borne-t-il sagement à la constatation d'un fait, admis par plusieurs thérapeutistes, et qui a été le sujet d'un mémoire de M. de Villebrand, professeur à l'Université d'Helsingford, inséré en 1869 dans les Archives générales de médecine. Exerçant la médecine dans un quartier de Bordeaux, où la fièvre palustre est endémique, il a pu établir une expérimentation suivie, et ne relate, dans son mémoire, pas moins de quatorze observations.

Ce qui manque à quelques-unes au moins de ces observations, c'est une caractéristique suffisante pour rendre incontestable l'existence d'une fièvre intermittente légitime. Parfois même, il est manifeste qu'il s'agissait de tout autre chose. Ainsi, un cas est relatif à des exacerbations fébriles en connexion avec un épanchement pleurétique, et qui n'avait pas cédé à l'emploi de frictions avec une pommade au sulfate de quinine et à l'usage interne de l'extrait mou de quinquina. Même remarque pour deux autres cas, où les exacerbations se liaient à une otorrhée et à une arthralgie poly-articulaire. Une des observations se rapporte à des accès de névralgie faciale. Enfin, pour les autres observations, l'auteur reste trop sobre de détails sur les points essentiels du diagnostic, tels que l'existence et le caractère des stades, l'état de la rate, etc.

On remarquera, d'un autre côté, que, presque toujours (9 fois sur 14), la médication quinique n'a pas été éprouvée comparativement avec l'iode, soit qu'elle ait été refusée par le malade, soit qu'elle n'ait pas été supportée dès les premières doses, soit qu'on n'ait pas jugé à propos de l'employer. Quant aux cinq observations où le sulfate de quinine a joué un rôle sérieux dans le traitement, en voici en deux mots le résumé. Dans l'une (obs. VI), ce sel avait été administré deux jours de suite, à la dose de 1 gramme, sans succès; la fièvre disparaît après deux jours d'emploi de l'iode. Dans une autre (obs. VII), l'iode est pris un seul jour; le malade refuse de le continuer; l'accès, qui n'avait été que *modifié dans son intensité*, ne reparaît plus après l'emploi de 75 centigrammes de sel quinique. Dans la troisième (obs. XII), où il est noté que la rate était volumineuse, le sulfate de quinine avait échoué; mais l'iode ne réussit pas non plus. Enfin, dans la quatrième et la cinquième (obs. XIII et XIV), l'iode ne fait qu'atténuer les accès, et le sulfate de quinine les coupe définitivement.

Après ces commentaires indispensables, nous n'allons pas jusqu'à contester formellement cette conclusion de M. Douaud, que « l'iode a combattu efficacement la fièvre neuf fois et a pleinement réussi contre la névralgie »; mais nous croyons pouvoir dire qu'il manque quelque chose aux faits, tels qu'ils sont exposés, pour entraîner chez le lecteur une conviction aussi entière que celle de l'auteur. Nous engagerions volontiers celui-ci à reprendre ses intéressantes et utiles expériences, en les rendant plus méthodiques : nous voulons dire en les mettant en présence de toutes les exigences d'une démonstration rigoureuse. En ce genre, il ne s'agit pas seulement de voir, et même de bien voir; il faut faire voir aux autres.

La prescription employée par l'auteur est la suivante :

Iode,	de 60 centigrammes à 1 gramme.
Iodure de potassium,	de 1 à 3 grammes.
Eau distillée,	de 10 à 15 grammes.

A prendre 6 gouttes toutes les deux heures.
(*Union médicale de la Gironde*, avril et mai 1871.)

VARIÉTÉS.

Glanes.

Apomorphine. Nouvel émétique. — L'apomorphine s'obtient par la digestion de la morphine dans l'acide hydrochlorique concentré à une haute température pendant plusieurs heures. Elle diffère chimiquement de la morphine en ce qu'elle contient un équivalent de moins d'hydrogène et d'oxygène. C'est l'émétique le plus prompt et le plus certain que l'on connaisse; son action n'est accompagnée ni suivie d'aucun effet dangereux. La dose nécessaire est de 5 milligrammes. On peut l'administrer aux enfants; elle agit plus rapidement par la méthode hypodermique. Cette dernière propriété présente une importance considérable pour les cas où l'on veut agir promptement, et dans lesquels on ne peut faire avaler le médicament. (*The Doctor*, 1871.)

Emploi du chloral dans l'hydrophobie. — Le docteur T. Nicholson rapporte un cas dans lequel un enfant de douze ans a été guéri d'hydrophobie par l'emploi du chloral, sous l'influence duquel il a été maintenu pendant quatre jours. 1 gramme d'hydrate de chloral était donné chaque fois que le malade s'éveillait. (*New-Orleans Times.*)

Nouveau cas de mort par le chloral. — Ce cas a été communiqué à la Société pathologique de New-York. Il s'agit d'une femme à laquelle, à la suite d'une fausse couche, on avait donné 30 grains d'hydrate de chloral; une seconde dose égale fut administrée une demi-heure après la première.

— Voici un fait curieux de séjour d'un corps étranger dans le poumon, prolongé pendant quatre ans. Il s'agit d'une aiguille de châle, longue de 2 pouces, avec une tête de la grosseur d'un petit pois. Elle avait été avalée par un enfant de quatorze mois, et fut rendue quatre ans plus tard dans un accès de toux. (*Boston medical and surgical Journal.*)

Rapports entre l'élévation de température du corps et l'exhalation d'acide carbonique. — Dans certaines formes graves de fièvre intermittente, la perte de chaleur a été trouvée double de celle qui a lieu à l'état de santé, et cette perte ne suffit pas à enlever l'excès de chaleur engendrée. Suivant la théorie chimique, ce fait accuse une augmentation de combustion, et, conséquemment, l'augmentation de l'excrétion des produits de combustion. Leyden et Liebermeister ont tous deux trouvé que la quantité d'acide carbonique expirée dans les conditions précédentes est augmentée dans la proportion de 1 1/2 à 1. L'urée et l'acide urique sont augmentés dans une proportion analogue. La production de chaleur jugée par la quantité d'acide carbonique est la plus considérable dans la période d'algidité, moindre dans la période de chaleur, presque normale dans la période de sueur. (Dr Gee, *The Lancet, Gulstonian Lectures.*)

Emploi de l'alcool dans l'otite externe. — Weber prescrit l'esprit-de-vin, dont on remplit l'oreille deux fois par jour. Le

patient doit, pendant cinq minutes après l'instillation, tenir la tête inclinée horizontalement. Il se produit, après cette opération, une sensation de chaleur et de brûlure qui se dissipe bientôt pour être remplacée par un sentiment de fraîcheur très-agréable. On introduit alors dans le canal auditif une boulette de charpie. Il suffit d'un traitement de trois ou quatre jours pour guérir des otorrhées datant de plusieurs années. L'auteur ajoute parfois à l'alcool une légère quantité de sublimé. Les instillations d'alcool agissent promptement et préviennent la suppuration et les furoncles.

Traitement des fractures intra-articulaires produites par les armes a feu. — Langenbeck établit comme règle générale que, pour les blessures par armes à feu, dans les articulations de l'épaule, du coude ou du pied, on peut pratiquer des résections secondaires, tandis que pour l'articulation ilio-fémorale et pour celle du genou, comme aussi pour toute articulation fortement broyée, la prompte résection est nécessaire. Langenbeck, contrairement aux assertions de certains chirurgiens, préconise la chirurgie conservatrice pour les blessures de l'articulation du genou. On réservera l'amputation ou la résection pour les cas où les parties molles sont profondément lésées, les condyles écrasés, les hémorrhagies graves. Pour les blessures de l'articulation du pied, la résection constitue le véritable triomphe de la chirurgie moderne.

Insufflation de la cavité tympanique. — Le docteur Peter Allen a apporté au procédé de Politzer une amélioration très-simple. Il remplace le tube qui sert à insuffler de l'air au moment de la déglutition par une sorte de poire de caoutchouc qui est pressée contre les narines et suffit à faire l'insufflation sans qu'on soit obligé d'introduire de sonde.

Le docteur Brunton a décrit également un procédé d'insufflation que le malade peut pratiquer lui-même; c'est le tube de Politzer avec lequel communiquent un long tube et une poire de caoutchouc que le malade peut presser lui-même pendant la déglutition. (*Medical Society of London.*)

Un danger du spéculum anal. — Le docteur H. Smith a présenté à la Société médicale de Londres un petit *speculum ani* dont un morceau a été brisé dans le rectum d'un malade, et y est resté. Le docteur Smith espère que la pièce de métal sera expulsée naturellement.

Gastrotomie. — Le docteur Annandale a pratiqué cette opération chez un malade de cinquante-cinq ans, pour une obstruction intestinale. Il y avait étranglement de l'intestin par une fausse membrane en forme de bandelette entourant une anse intestinale. Le malade est mort le jour suivant. (*Société médico-chirurgicale d'Édimbourg.*)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG.

M. le docteur L. Le Fort vient d'adresser la lettre suivante à MM. les membres de la Commission du budget :

Messieurs,

La question de la translation de la Faculté de Strasbourg à Lyon ou à Nancy sera, si elle ne l'est déjà, portée devant la Commission du budget. Votre désir d'arriver à une solution conforme aux véritables intérêts du pays vous fera, je l'espère, excuser une intervention qui, venant de ma part, ne se justifie que par un dévouement sincère aux progrès de la science.

Un sentiment très-légitime de sympathie pour la Lorraine et l'Alsace plaide en faveur de la translation, à Nancy, de la Faculté de Strasbourg ; malheureusement ce sentiment est en contradiction formelle avec les nécessités de l'enseignement médical.

Placée dans un milieu de langue allemande, la Faculté de Strasbourg servait d'intermédiaire entre la France et l'Allemagne scientifique. C'est par les publications des professeurs de cette Faculté, par les traductions et par les analyses bibliographiques insérées dans la Gazette médicale de Strasbourg que la France, trop ignorante des langues étrangères, suivait un peu, mais toujours trop peu, le mouvement scientifique de l'Allemagne. Nancy, à ce point de vue, peut-il remplacer Strasbourg? On peut affirmer que non.

Le rapprochement intellectuel des peuples ne se réduit pas à une question de kilomètres à parcourir, et nous sommes bien mieux au courant de ce qui se fait en Amérique, où l'on parle l'anglais, que de ce qui se publie en Hollande et surtout en Russie. Quoique près de la frontière, Nancy est intellectuellement une ville française, absolument et uniquement française; on n'y parle pas plus l'allemand qu'à Lyon, Bordeaux ou Marseille, et Nancy, sous ce rapport, ne saurait remplacer Strasbourg, où l'allemand est la langue populaire.

Des raisons importantes militent, au contraire, en faveur de la création à Lyon d'une nouvelle Faculté.

Pour enseigner, pour apprendre le droit, la théologie, les lettres, les sciences physiques, mathématiques ou naturelles, il suffit de salles de cours, de bibliothèques, de laboratoires et de collections. Il n'en est plus de même pour la médecine. C'est à l'hôpital; ce n'est, j'ose le dire, qu'à l'hôpital, qu'on apprend la médecine. C'est le malade qui est le livre où s'instruit l'élève et où s'instruit également le professeur ; aussi, les études médicales ne sont-elles possibles que dans les grandes villes, et même dans les grands centres industriels, car ce n'est point le petit bourgeois, le modeste rentier, c'est l'ouvrier qui est trop souvent, pour son malheur, obligé d'avoir recours à l'hôpital. Sous ce rapport, la ville de Nancy est, heureusement pour elle, dans les plus fâcheuses conditions : peu d'habitants, peu de grande industrie, peu d'indigents, car la fabrication des broderies fournit aux femmes elles-mêmes d'importantes ressources. Lyon se trouve dans des conditions absolument inverses, et si deux facultés devaient coexister en France, l'une devrait être à Paris, l'autre à Lyon; mais Nancy ne viendrait qu'après Marseille, Lille, Bordeaux, Rouen, Nantes, etc.

Il est une partie des études médicales qui ne se font facilement que dans des établissements spéciaux; or, Lyon possède un hôpital de vénériens, une grande maternité, des hôpitaux importants, alors que ces éléments d'instruction se rencontrent à peine à Nancy.

Une question grave doit aussi nous préoccuper, c'est celle du recrutement plus ou moins facile de personnel enseignant. Le temps viendra, j'en ai l'espérance, où, à l'exemple de l'Allemagne, celui qui consacre sa vie à l'étude de la pratique et de la science, à la vulgarisation par l'enseignement des connaissances qu'il a acquises par le travail, n'arrivera à professer à Paris qu'après avoir été appelé à donner dans des Facultés moins importantes, et dans l'âge de l'activité physique et intellectuelle, la mesure de ses capacités et de sa valeur. Cet échange de personnes s'effectuant entre les diverses Facultés crée l'émulation, vulgarise, dissémine la science et réalise une décentralisation d'autant plus fructueuse qu'elle est le résultat naturel d'une émulation scientifique entre tous les savants. Alors une Faculté de province, au lieu de se recruter sur place, verra de jeunes professeurs venus de divers points de la France, s'adonner d'autant plus au travail qu'il sera pour eux le plus légitime et surtout le plus sûr moyen d'arriver plus tard à la Faculté de Paris, comme on passe en Allemagne de Giessen à Kiel, de Kiel à Berlin, ou même, comme pour le professeur Billroth, de Zurich à Vienne. Aujourd'hui, et pour longtemps encore, les choses ne sont point telles en France et puisqu'il faut faire appel aux ressources locales, on ne saurait mettre en parallèle celles qu'offrent Nancy et Lyon au point de vue du recrutement ultérieur des professeurs. Quoi qu'on fasse, Nancy ne sera jamais qu'un centre scientifique d'ordre très-secondaire. Une loi peut créer une Faculté de médecine; il n'y a pas au monde de loi qui puisse créer des savants, ou plutôt il en est une, mais une loi naturelle : celle des milieux. Nancy ne sera jamais *pour la médecine* un milieu scientifique.

Le transfert à Lyon d'une Faculté de médecine n'implique pas la création dans cette ville de Facultés de droit, de lettres, de sciences, et l'exclusion pour Nancy, car c'est par souvenir du passé que nous réunissons souvent encore sous une même direction universitaire des Facultés dont les besoins sont dissemblables.

En résumé, messieurs, si le sentiment plaide pour Nancy, la raison et l'expérience plaident pour Lyon, et je crois qu'il y aurait danger pour la science, déjà compromise, à transférer à Nancy la Faculté de Strasbourg, dont la place légitime est à Lyon.

Veuillez, agréer, messieurs, l'expression de tous mes respects,

Léon Le Fort,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien des hôpitaux de Paris.

Phalsbourg, 26 juillet 1871.

A Monsieur Dechambre,
Rédacteur en chef de la Gazette hebdomadaire.

La lecture du numéro du 21 juillet de votre estimable journal m'a suggéré quelques réflexions que je viens vous communiquer.

Depuis que la paix est rétablie, il s'est élevé un grand débat au sujet

de la Faculté de médecine de Strasbourg. Les uns veulent qu'elle soit transférée à Nancy, d'autres à Lyon. Mais, dans toute cette discussion, personne n'a songé à s'enquérir de l'avis des plus intéressés dans la question, les Alsaciens et les Lorrains. Je suis Alsacien et élève de Strasbourg, et en cette double qualité je crois exprimer la pensée intime de la plupart de mes confrères et compatriotes. Alsaciens, nous sommes encore toujours Français, quoique la force nous ait arrachés des bras de notre mère-patrie. Comme tels, nous attendons avec résignation, mais avec impatience, la revanche qui nous rendra notre nom de Français. Si tôt ou tard ce moment arrive, nous voudrons aussi voir revenir notre ancienne Faculté de médecine, cette école où ont brillé les Lobstein, les Forget, les Kuss. Or, si l'on transfère la Faculté à Nancy ou à Lyon, l'une ou l'autre de ces deux villes aura un droit acquis qu'on ne pourra plus lui enlever, et il sera bien difficile alors de rétablir une nouvelle Faculté à Strasbourg. Cette difficulté sera surtout prononcée, si l'on crée une Faculté à Nancy.

D'autre part, si l'on trouve que deux Facultés sont insuffisantes pour toute la France, et je suis de cet avis, qu'on crée plutôt une Faculté de médecine au centre du pays, à Orléans par exemple ; de cette façon, on ne gênera ni Paris, ni Montpellier, ni Strasbourg, quand Strasbourg sera redevenue française. Qu'on crée même deux nouvelles Facultés à Lyon et Orléans, mais qu'on fasse disparaître les écoles secondaires qui ne sont qu'une dispendieuse inutilité.

Un mot à propos de la réorganisation du service de santé militaire. Depuis que nous sommes en république, on parle beaucoup du concours, et c'est un point que M. Legouest n'a pas traité dans sa lettre. Il veut « que l'obtention du grade le moins élevé des grades supérieurs et celle du grade le plus élevé des grades inférieurs soit assez rapide pour compenser la durée, nécessairement assez longue, de leur possession ». Je le veux bien, mais si vous laissez subsister les anciens errements, on pourrait dire erreurs, rien ne garantira les capacités médico-chirurgicales des médecins militaires. Je voudrais que la loi exigeât le concours pour passer de tout grade au grade supérieur. Ensuite, les places dans les hôpitaux sont aujourd'hui des places de faveur ; tous y sont appelés, mais peu sont élus. A mon sens, c'est une idée au moins singulière qui a fait admettre le concours dans ce cas. Je voudrais, au contraire, qu'à partir du grade d'aide-major de Ire classe, tout médecin militaire passât à tour de rôle un an dans les hôpitaux, et ne puisse pas se présenter au concours pour le grade supérieur avant d'avoir fait une année de service hospitalier.

Dr Zimberlin (de Phalsbourg).

Nota. La question qui fait le sujet des deux précédentes lettres est entrée dans une nouvelle phase ; un certain nombre de professeurs ou agrégés de la Faculté de Strasbourg, MM. Schützemberger, Wieger, Bœckel, Aubenas, Hecht, Strohl et Jœssel, se sont réunis pour fonder une Faculté *autonome*, destinée, dit-on, à servir de trait d'union entre la France et l'Allemagne, et dont les rapports avec le gouvernement prussien, s'il y en a, ne sont pas encore bien connus. Nous devons nous en tenir, pour le moment, à cette mention.

A. D.

Jugement de Cousin sur le concours. — « Dans un concours, dit Victor Cousin, presque tout est livré au hasard, à la disposition présente, à l'état de la santé, à mille circonstances indépendantes du vrai mérite. Il y a toujours dans les épreuves une leçon improvisée et plusieurs argumentations. Le sujet de la leçon improvisée est tiré d'une urne d'où peuvent sortir les questions les plus faciles et les plus ardues. La leçon et l'argumentation ont lieu devant un auditoire passionné qui prend parti avec éclat pour ou contre tel ou tel candidat. Il faut, avant tout, de la mémoire, une grande présence d'esprit, de l'audace. J'ai vu les hommes les plus instruits, parlant bien et d'un caractère assez ferme, refuser obstinément de jouer, sur ce coup de dé, vingt ans de considération et de travaux estimés. Bichat a échoué dans un concours pour la place de chef des travaux anatomiques. Laënnec, avec sa misérable santé, sa petite mine, la mobilité de ses nerfs et de son humeur, Laënnec, c'est-à-dire le plus grand observateur et le plus grand penseur de la médecine française de mon temps (1), eût été incapable de soutenir une heure d'une pareille lutte ; sa fierté d'ailleurs eût trop souffert d'y descendre. En 1830, on n'a pu y décider Broussais ; il a fallu, M. le duc de Broglie le sait bien, il a fallu créer pour lui une chaire nouvelle et extraordinaire....... Le concours enlève à l'enseignement son vrai caractère. Quelle est la qualité éminente du professeur, celle que nulle autre ne remplace, et à laquelle toutes les autres se rapportent? *Ce qui fait le professeur*, messieurs, *c'est l'autorité*. L'autorité vient de mille causes, de l'âge, du caractère, du savoir, de la renommée. Qui la possède, est un maître. Qui ne la possède point, n'est qu'un homme assis sur une estrade un peu au-dessus de ceux qui l'écoutent. »

(1) Nous laissons à Cousin son appréciation un peu naïve de Laënnec.

— Mémoires adressés à l'Académie pour les concours de 1871 :

Prix de l'Académie. (Aucun mémoire.)

Prix Portal. (Aucun mémoire.)

Prix Civrieux. N° 1 : Épigraphe : « La véritable base scientifique de la thérapeutique doit être donnée par la connaissance de l'action physiologique des causes morbides, des médicaments et des poisons. »

Prix Barbier. N° 1 : *Cessante causa cessat effectus*. — N° 2 : Recherches sur la staphylorrhaphie chez les enfants. — N° 3 : Épidémie cholérique dans la commune de Condé, etc.

Prix Capuron. N° 1 : J'étais dans ces dispositions d'incertitude et de doute que Descartes exige pour la recherche de la vérité. — N° 2 : L'art des accouchements est aussi noble par son sujet qu'utile par sa fin, etc.

Prix Amussat. N° 1 : Traité des fractures non consolidées, etc., etc. — N° 2 : Des blessures par armes à feu perfectionnées. — N° 3 : Traité des déviations des dents.

Prix Godard. N° 1 : De la sciatique. — N° 2 : L'uranoplastie et les divisions congénitales du palais. — N° 3 : Histoire médicale du tatouage.

Faculté de médecine de Paris. — On croit devoir attirer l'attention du corps médical sur la création d'un prix nouveau, institué près la Faculté de médecine de Paris.

Aux termes du testament de M. le docteur Lacaze, un prix d'une valeur de 10 000 fr. est accordé, *tous les deux ans*, au meilleur ouvrage sur la *phthisie* et sur la *fièvre typhoïde*, alternativement.

Ce prix sera décerné, *pour la première fois*, à la fin de l'année classique 1871-1872, au meilleur ouvrage sur la *phthisie*.

Les mémoires des concurrents devront être remis au secrétariat de la Faculté avant le 1er juillet 1872. — Ils ne porteront pas le nom de l'auteur, mais une épigraphe, répétée avec le nom de l'auteur sous un pli cacheté. Les médecins étrangers pourront concourir pour ces prix.

— Les médecins des hôpitaux ont été appelés, vendredi dernier 28, à nommer leur représentant au conseil de surveillance de l'assistance publique. M. Moissenet a été réélu à la presque unanimité. On revient, comme on le voit, aux règlements qui régissaient la matière avant le 4 septembre.

École de médecine d'Arras. — MM. Tranney et Brémard sont nommés, en remplacement de M. Ledieu, décédé : l'un directeur de l'École, et l'autre professeur titulaire de pathologie interne. M. Brémard est remplacé, comme professeur adjoint, par M. Leviez.

Légion d'honneur. — En date du 27 juillet 1871, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, les médecins ou pharmaciens dont les noms suivent, savoir :

Au grade de commandeur : M. Grellois (Eugène), médecin principal de 1re classe ;

Au grade de chevalier : MM. Rosia (Henri-Jean-Pierre), de Paris ; — Roulland, maire de Caen ; — Dufour, de Paris ; — Rabaud, médecin en chef du corps Cathelineau ; — Chevrier, pharmacien à Paris.

Sommaire. — **Paris**. De l'aconitine cristallisée et de son action physiologique. — **Revue clinique**. Pathologie interne : Oblitération de la veine cave inférieure à son origine. — **Correspondance**. De la contagion de l'infection purulente. — Sur l'aspiration sous-cutanée appliquée à la pneumatose intestinale et à la hernie étranglée. — **Sociétés savantes**. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux**. De l'iode contre la fièvre intermittente. — **Variétés**.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 10 août 1871.

BULLETIN HEBDOMADAIRE DES DÉCÈS. — CONSTITUTION MÉDICALE. — L'ALCOOLISME. — CONSIDÉRATIONS MÉDICALES ET ANTHROPOLOGIQUES SUR LA RÉORGANISATION DE L'ARMÉE EN FRANCE.

Constitution médicale. — L'alcoolisme.

Nos lecteurs peuvent se rappeler que, après avoir cessé de publier le *Bulletin hebdomadaire des décès,* nous l'avons accueilli de nouveau, en considération de quelques modifications avantageuses qui y ont été introduites. Ce retour n'a eu rien de précisément passionné. Nous sommes resté convaincu que le Bulletin, même perfectionné, et malgré tout le zèle du distingué confrère qui le dirige, ne saurait jamais donner qu'un aperçu très-incomplet, très-vague, inexact à beaucoup d'égards, de l'état de la santé publique. Ce n'est d'abord qu'un nécrologe, et il est de toute évidence que le chiffre des décès, par catégories de maladies, ne contient aucunement la notion de la fréquence de chaque catégorie. Les maladies régnantes ne sont pas les décès régnants. Le second terme étant connu, il faut en tirer le premier par le calcul approximatif du degré de léthalité attaché aux diverses maladies. Or, ce calcul même est impossible, par suite d'un autre défaut inhérent à ces sortes de statistique, qui est de porter souvent sur un symptôme ou des groupes de symptômes plutôt que sur une maladie définie. D'après quelle supputation arithmétique déduire, par exemple, du nombre de décès par *diarrhée* ou par *affections puerpuérales,* dans une période de temps, le nombre des diarrhées ou des affections puerpérales qui ont régné pendant cette même période? Encore, voulons-nous bien supposer, assez téméraírement, l'exactitude des déclarations sur la foi desquelles le diagnostic a été inscrit. Enfin, le nombre des causes de mort non susceptibles de figurer dans un relevé aussi sommaire est tel, qu'il dépasse souvent les deux tiers et même les trois quarts du chiffre total des décès.

Ce qui nous porte à ces remarques, c'est que, précisément en ce moment, le Bulletin ne donne en aucune manière la représentation de la constitution médicale de Paris. Tout le monde peut s'assurer que le trait dominant de cette constitution réside dans la fréquence des affections gastro-intestinales, bilieuses ou cholériformes. Deux éléments statistiques du Bulletin répondent à ce groupe : le choléra et la diarrhée ; le choléra, pour 2 ou 3 cas; la diarrhée, pour la 13e ou la 14e partie du chiffre mortuaire par cause indiquée, lequel, nous venons de le dire, n'est lui-même que le tiers ou le quart du chiffre total. Bien plus, il n'est pas du tout certain que les *diarrhées* du Bulletin soient celles qui appartiennent à la constitution actuelle; car, de ces dernières, on ne meurt guère, ce nous semble; bien moins que du choléra *nostras;* et il est en conséquence permis de soupçonner que les diarrhéiques tués par la statistique municipale étaient, pour une part, des phthisiques ou des typhoïdiques.

D'ailleurs, la diarrhée est bien loin d'être le caractère propre et significatif des affections intestinales qu'on observe actuellement. En premier lieu, elle manque assez souvent ; puis on ne peut pas dire, à parler rigoureusement, qu'une diarrhée quelconque soit le caractère d'une constitution médicale ; ce n'en est qu'une expression symptomatique ; et c'est la nature de la diarrhée qui caractérise vraiment ou plutôt qui contribue, par sa concordance avec d'autres phénomènes morbides, à caractériser ce qu'on appelle le génie particulier de la maladie régnante. Le Bulletin ne dit rien à cet égard ; nous ajoutons qu'il ne pouvait rien dire ; aussi son tort n'est-il point de ne pas parler, mais bien d'être muet de naissance.

Si l'on veut désigner par son côté symptomatique le dérangement des fonctions digestives qu'on observe sur une partie de la population parisienne, il faut signaler avant tout l'embarras gastrique et la colique. Langue saburrale, bouche amère, inappétence, nausées, vomissements, anxiété épigastrique, constipation ou diarrhée, céphalalgie sus-orbitaire, rougeur des conjonctives; voilà en gros ce qu'on rencontre chez nombre d'individus; voilà le fonds commun que diversifient seulement certains symptômes additionnels. Ainsi, l'embarras gastrique est le plus souvent apyrétique, avec mollesse du pouls, face pâle et comme bouffie, dépression considérable des forces ; d'autres fois il s'accompagne de fièvre ou continue ou rémittente, augmentant principalement le soir, précédée le plus ordinairement de frisson. Le malaise stomacal est parfois remplacé par une véritable douleur, augmentant à la pression, surtout dans les cas assez communs où l'estomac est distendu par des gaz, comme nous en avons vu récemment quelques exemples remarquables. Les intestins peuvent être aussi ballonnés, et tout le ventre endolori, comme en proie à une brûlure intérieure. La constipation

---

FEUILLETON.

Sur la nécessité de la gymnastique et l'organisation des gymnases.

Deuxième article. — Voyez le numéro 26.

Toute salle aérée, close et munie d'un plancher solide sur les deux tiers de sa superficie, peut servir de gymnase et suffit, sans plus, aux mains d'un homme habile, car la gymnastique, sans instruments, peut produire la plupart de ses effets utiles, et il ne faut pas perdre de vue que les mouvements du corps lui profitent bien plus par leur continuité que par leur intensité. Cette salle doit avoir au moins 3 ou 4 mètres de hauteur, et sa superficie doit être proportionnée au nombre des élèves, dans la mesure de 2 mètres carrés par élève au minimum.

Par ordre d'utilité ou de simplicité, nous indiquerons parmi les instruments dont l'acquisition est désirable : des bâtons de bois de 1m,40 de longueur, ou mieux encore des barres de fer munies de poids sphériques à leurs extrémités ; des haltères courtes du poids de 4 à 8 kilogrammes et au delà ; des haltères longues, légères, ou barres à sphères de poids pareils ; viennent ensuite à distance des barres de suspension de frêne élastique ; puis des échelles de bois et de corde, des anneaux, des barres parallèles, un portique, des mâts lisses, des massues, etc. Mais, je le repète, la plupart de ces instruments, bien qu'utiles, ne sont pas indispensables.

Ce qui l'est davantage, — c'est la douche mobile. Partout ou l'on peut avoir de l'eau à une pression de 4 à 8 mètres, il faut établir un réservoir et un conduit; après l'exercice, une douche froide d'une minute produit les plus heureux résultats, et il est regrettable que les établissements d'instruction en soient tous dépourvus, malgré les efforts de M. Louis Fleury, qui poursuit depuis vingt ans cette réforme réalisée en Angle-

est tantôt réelle, tantôt simulée, en ce sens que les matières, quoique molles, sont expulsées péniblement et en petite quantité. Quant à la colique proprement dite, c'est-à-dire à cette sensation de tension ou de torsion douloureuse qu'on appelle aussi *tranchée*, nous en faisons un symptôme principal de la maladie régnante, parce qu'il est, en effet, chez beaucoup de sujets, le plus accentué, celui qu'ils accusent tout d'abord, et qu'il peut être porté au point d'arracher des cris.

Si, sortant du symptôme, on veut désigner, dans le sens où l'entend la clinique, la *nature* du mal, on peut affirmer en toute sûreté qu'il s'agit, en tout cela, d'un état bilieux : tantôt simple, et tantôt élevé au degré de la *fièvre bilieuse*. En effet, chez la plupart des personnes auprès desquelles on est appelé pour un trouble des fonctions digestives, on constate la teinte subictérique des conjonctives et du pourtour des ailes du nez ; une couche jaunâtre recouvre la langue ; la matière des vomissements est amère et porracée ; les selles sont verdâtres ou jaunâtres, suivent fréquemment un accès de colique en amenant un soulagement immédiat et plus ou moins prolongé ; moins communément, les selles sont, au contraire, grisâtres, et leur retour à une couleur foncée coïncide avec une diminution de tous les autres symptômes: de la fièvre, des nausées, des douleurs abdominales, etc. Les urines laissent souvent déposer de la bile. Enfin, chez certains sujets on observe, sur diverses parties du corps, principalement aux flancs et sur le ventre, ces taches ardoisées qui sont un des caractères de la fièvre bilieuse.

Ce seul tableau qui, en y ajoutant la forme franchement cholérique, exprime les traits saillants des maladies régnantes, suffit tellement à indiquer le traitement, que nous n'y insisterons pas. Notre seule remarque sera pour mettre les praticiens en garde contre les tentations antiphlogistiques qui naissent aisément de l'acuité de certains symptômes, comme la fièvre et la douleur abdominale. Non pas que cette acuité ne puisse donner lieu à aucune indication, et qu'il soit interdit, par exemple, de recourir aux bains et aux cataplasmes. Bien au contraire, ce sont là des adjuvants utiles, surtout les cataplasmes arrosés de laudanum. Quelquefois même, et l'expérience nous en a pleinement convaincu, il n'y a aucun inconvénient, dans l'affection la plus franchement bilieuse, à attaquer par les moyens usuels l'élément phlogistique qui s'y mêle parfois et qui est vraisemblablement produit lui-même par la quantité exubérante ou la qualité irritante de la bile ; et, par exemple, pourvu qu'on ne perde de vue l'indication essentielle, on tire avantage d'une application de sangsues ou de ventouses scarifiées sur l'épigastre ou sur quelque autre point du ventre, quand ils sont le siége d'une douleur vive, *continue*, *limitée*, annonçant un travail pathologique surajouté à la maladie principale. Ce que nous voulons dire, c'est que ni la fièvre, ni le ballonnement douloureux de l'estomac, ni la violence des coliques, ne doivent détourner de l'emploi rapide des évacuants, concurremment, s'il le faut, avec les antiphlogistiques locaux. Un vomitif d'abord, les laxatifs ensuite. L'estomac se détendra, deviendra moins douloureux après les vomissements; les coliques, peut-être augmentées tout d'abord par suite des contractions intestinales provoquées, diminueront d'intensité et deviendront plus rares à mesure que l'intestin se débarrassera.

Nous parlions tout à l'heure de la rémittence de la fièvre. On rencontre aussi des fièvres franchement intermittentes, et même de graves, à en juger par un cas de notre pratique. Nous n'avons à présenter à leur égard aucune remarque générale ; qu'on nous permette seulement un mot sur le cas particulier dont il s'agit, pour montrer, par un exemple familier sans doute à beaucoup de nos confrères des départements et de l'Algérie, mais fort rare à Paris, dans quelle situation véritablement critique peuvent placer un praticien les manifestations insidieuses de certaines fièvres larvées. Une jeune fille de vingt-quatre ou vingt-cinq ans est prise le soir, après quelques jours d'embarras gastrique, pour lequel on avait administré un vomitif, d'une douleur dans le côté gauche ; cette douleur augmente lentement, rayonne peu à peu jusque vers le flanc d'un côté et l'épaule de l'autre, et finit par devenir tellement atroce que la malade se retourne de côté et d'autre en poussant des cris. Je la vois le matin. Elle est rouge, anxieuse, effarée, et tend les bras en demandant du soulagement. Pas de matité thoracique; la respiration est faible dans tout le côté gauche, évidemment par suite de la gène apportée au mouvement d'inspiration. Un remède est demandé avec tant de précipitation que, sans plus ample examen, je prescris une application de vingt-cinq sangsues sur le centre de la douleur; mais reportant aussitôt mon attention vers la malade, je suis frappé de quelques paroles sans suite qui lui échappent; puis j'apprends qu'elle a déliré une partie de la nuit ; puis je m'assure que l'apparition de la douleur avait été précédée, non d'un frisson caractérisé, mais

---

terre et en Belgique. On lira sur ce point, dans le *Traité d'hydrothérapie* de cet auteur (3e édition, page 315), quelques pages remarquables heureusement corroborées par des citations de Pouget, Van Esschen et Esquiros. « La statistique, dit ce dernier auteur, proclame que dans les villes et dans les campagnes de la Grande-Bretagne, où les stimulants gymnastiques sont plus ou moins négligés, la population locale tend à décroître et à dégénérer, tandis qu'elle s'accroît et se développe dans tous les endroits où les exercices virils sont en honneur. Le système d'éducation a tenu compte de ces résultats. A Exton, à Westminster, à Harrow, à Rugby, à Winchester, dans toutes les grandes écoles anglaises, on s'applique aujourd'hui à établir l'équilibre entre les exercices de l'intelligence et ceux du corps. Une nouvelle méthode s'est même introduite dans certaines écoles publiques. Les élèves ne consacrent à l'étude qu'une moitié de la journée, tandis que l'autre moitié est entièrement employée en jeux et exercices gymnastiques.

» Or, il résulte d'une enquête sur l'état de l'éducation dans la Grande-Bretagne, que les élèves qui ne passent, chaque jour, que quelques heures dans les classes, sont plus intelligents et font des progrès plus rapides que ceux qui pâlissent toute la journée sur leurs livres. Les Anglais ont calculé que les forces produites par le système de diversion équivalent, pour le travail, à un cinquième de la population britannique. » (*Revue des deux mondes*, 1er mai 1862.) Puis, signalant l'insuffisance des exercices gymnastiques chez un grand nombre de sujets, le savant observateur ajoute : « Il faut un agent d'une application générale et facile qui fortifie toutes les constitutions, mais surtout celles qui sont débiles et anémiées, dont l'usage puisse être prescrit réglementairement, qui n'offre ni dangers ni inconvénients, et dont l'efficacité ne puisse être contestée par personne.

« Cet agent, c'est l'eau froide administrée de façon à en obtenir les seuls effets stimulants; c'est la douche d'eau froide générale de courte durée. Sous l'influence de cette ablution

d'un refroidissement général du corps; puis enfin je constate une apyrexie complète. Dès lors il me paraît bien que j'ai affaire à une fièvre larvée grave, à *l'intermittente ataxique* de Morton, de Torti, d'Alibert, à forme pleurodynique, c'est-à-dire à un de ces cas où j'avais vu précisément une fois une application de sangsues faite pendant l'accès (qui avait été méconnu), amener la mort au bout de six ou huit heures. Quel parti prendre? Si le délire n'est que l'effet de la violence de la douleur, celle-ci ne sera rapidement soulagée que par la saignée locale; s'il s'agit d'une pernicieuse, la perte de sang peut être fatale; car, quoique les émissions sanguines n'aient pas été rejetées du traitement des intermittentes ataxiques, je les crois excessivement dangereuses. Pour comble d'embarras, j'allais m'absenter pour vingt-quatre heures. Je me décide à administrer immédiatement, en plein accès, comme l'ont fait d'ailleurs beaucoup de pyrétologistes, 1 gramme de sulfate de quinine en une seule dose, et je prie mon excellent ami M. Le Roy de Méricourt de voir la malade vers midi. La douleur avait considérablement diminué et disparut bientôt après. Plus de délire; sentiment de bien-être. Un vésicatoire est appliqué sur le côté gauche. Le lendemain matin, la malade se disant guérie, je me contente d'administrer 70 centigrammes de sel quinique. La journée et la nuit se passent bien; mais le surlendemain retour de l'accès à la même heure que le précédent, beaucoup plus faible, non accompagné de délire, mais avec des stades de frisson, de chaleur et de sueur parfaitement caractérisés. La continuation du fébrifuge pendant deux jours de suite a mis fin à tous les accidents.

A. Dechambre.

On comprend bien que les réserves exprimées dans notre précédent numéro sur le rôle qu'on fait jouer à l'alcoolisme dans les misères actuelles du pays ne nous rendent aucunement insensible — et nous l'avons déjà dit — à tous les efforts tentés contre cet abominable fléau. Nous joignons donc nos applaudissements à ceux par lesquels l'Académie de médecine a accueilli, mardi dernier, un long et remarquable mémoire de M. Théophile Roussel sur la répression de l'ivrognerie et de l'alcoolisme. Ce mémoire se rencontre, dans une pensée commune et en bien des points de détail, avec celui de M. Jolly; mais il en diffère par sa conclusion pratique. M. Roussel prend le taureau par les cornes. Établissant, au point de vue répressif et préventif, entre l'ivresse qui n'amène pas nécessairement l'alcoolisme et l'alcoolisme qui peut se produire sans ivresse, une distinction judicieuse et pratique, il demande contre l'alcoolisme proprement dit une situation juridique analogue à celle qui atteint l'aliénation mentale et motive l'interdiction civile. C'est le côté original et saillant de cette œuvre, bien placée assurément à l'Académie, mais qu'il faudrait lire en séance publique de l'Assemblée législative. C'est du reste ce que fera probablement l'auteur, membre lui-même de cette Assemblée, et faisant partie de la Commission saisie de la question.

Nous donnons plus loin une analyse détaillée de son travail.

A. D.

Considérations médicales et anthropologiques sur la réorganisation de l'armée en France.

(Fin. — Voyez le numéro 26.)

Nécessaire pour mettre toute la population virile à même de pouvoir concourir à la défense commune, le service militaire de courte durée ne serait pas sans avantages pour les jeunes gens eux-mêmes, qui, appartenant aux positions sociales les plus différentes, se trouveraient passagèrement soumis aux exercices et à la discipline militaires. Pour le jeune ouvrier des villes, une discipline sévère, certaines mesures répressives récemment indiquées par M. Jeannel (1), pourraient le détourner de l'alcoolisme de plus en plus fréquent. Pour le jeune employé, les exercices militaires fortifieraient sa santé, souvent compromise par une vie trop sédentaire. Pour le jeune oisif, la vie réglée et active du soldat l'obligerait à conserver un peu de l'énergie physique et morale qu'il use si prématurément dans une vie de plaisirs et d'excès de tous genres.

Au contraire, le service militaire imposé durant de longues années, comme dans nos anciennes armées, est éminemment préjudiciable à la santé du soldat, comme à la prospérité de la population.

En 1833, Benoiston de Châteauneuf reconnaissait qu'en temps de paix, à l'intérieur, durant six années, de 1820 à 1826 inclusivement, non compris 1823, année de la campagne

(1) Jeannel, *l'Ivrognerie dans l'armée française* (Académie de médecine, 9 mai 1871; *Gaz. des hôp.*, 5 janvier, publiée le 10 mai 1871, et *Gaz. hebd. de méd.*, 12 mai 1871, p. 251).

---

quotidienne, on voit bientôt la peau s'animer, se colorer par l'essor remarquable de la circulation capillaire. Un sang vif et vermeil vient vivifier cette vaste surface où s'accomplissent des phénomènes si importants de la vie végétative. L'activité fonctionnelle de l'enveloppe cutanée et la régularisation de la circulation entraînent comme conséquences inévitables une assimilation plus complète, une meilleure nutrition : donc une digestion plus facile et une appétence plus prononcée. Il suffit d'une quinzaine de jours pour voir cette métamorphose s'opérer, surtout chez les sujets pâles, passablement bien portants du reste, mais chez lesquels la peau, privée de stimulation convenable, se trouve dans un état d'inertie perpétuelle.

» Si l'on songe que les effets qui viennent d'être énumérés se répéteront chaque jour pendant les huit ou dix ans que dure l'éducation primaire et moyenne, on reste frappé de l'étendue du résultat final... Je demeure convaincu par l'invincible logique des faits que l'introduction des ablutions quotidiennes d'eau froide dans les établissements d'instruction conduirait à coup sûr à une transformation radicale de la santé publique. Là est le remède à la hideuse scrofule, au rachitisme, à la phthisie; *là est le moyen prophylactique à opposer aux ravages des épidémies*. Augmenter la force, la résistance vitale, vous le pouvez en attendant que la médecine se soit convertie à la doctrine de raison qui lui est offerte. Plus tard, quand la médecine se sera confondue avec l'hygiène, nous aurons réalisé cet axiome qui devrait être considéré comme la fin de l'art : *Si vis sanitatem, para morbum* (1). »

Cette belle page nous permet d'espérer que, dans son passage au pouvoir, M. Esquiros a réalisé dans le département des Bouches-du-Rhône le système qu'il expose si nettement. Il est grand temps, en tous cas, qu'une réforme aussi utile sorte enfin des livres pour entrer dans la pratique. Revenons maintenant au gymnase élémentaire que nous supposons muni d'une douche.

(1) Cette imitation de « *Si vis pacem para bellum* » a trahi la pensée de l'auteur. *Parare* signifie *préparer*, et non *prévenir*. (*Note de la Rédaction.*)

d'Espagne, la mortalité du simple soldat d'infanterie était annuellement de 2,23 sur 100, plus de 22 sur 1000, tandis qu'en dehors de l'armée les hommes de même âge ne présentaient qu'une mortalité de 12,5 sur 1000 environ (1). Pareillement, remarquait Boudin, on a cru pendant longtemps « qu'en France les soldats, mieux nourris que les paysans, et soumis pendant la paix à des travaux beaucoup moins pénibles, choisis d'ailleurs parmi les hommes les plus valides de chaque classe, devaient donner une mortalité moindre que les hommes de même âge de la population civile. Et cependant j'ai reconnu que la mortalité des soldats est chaque année de 19 à 20 pour 1000, tandis qu'elle est seulement de 9 à 10 pour 1000 chez les hommes de même âge de la population civile. Cette différence, qui est à peu près de 2 à 1, paraîtra plus grande encore si l'on songe que chaque année un grand nombre de soldats malades sont mis à la réforme, et vont grossir la mortalité de la population civile en diminuant celle de l'armée (2). »

M. Laveran (3) a également reconnu que durant vingt-huit années la mortalité a été de 21 sur 1000 pour les troupes à l'intérieur. Puis, prenant dix années, de 1846 à 1858, dont il écarte les années 1854 et 1855, qui correspondent à la guerre d'Orient, il croit devoir évaluer à 16 sur 1000 cette mortalité à l'intérieur pour cette dernière période.

Plus récemment, M. Vallin (4), dans son étude sur la salubrité de la profession militaire, ajoutant aux 9,41 décès officiellement indiqués pour 1000 hommes d'effectif à l'intérieur de la France, les 3,59 décès prévenus par les réformes et les libérations, les 3,60 écartés par les exemptions lors de la révision, les 2 également écartés par les visites lors des rengagements, arrive à évaluer à environ 18,60 pour 1000 la mortalité de l'armée, tandis que les hommes de vingt à trente-cinq ans de la population civile ne présenteraient qu'une mortalité de 8,89 sur 1000 ; conséquemment de moins de moitié.

Cependant cette mortalité considérable est contestée, d'après les documents officiels, par M. Ély (5), qui fait observer que

(1) Benoiston de Châteauneuf, *Essai sur la mortalité dans l'infanterie française* (*Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, 1833, t. X, p. 239-316, 269).
(2) Boudin, *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1re série, t. I, p. 170, 2 février 1860.
(3) Laveran, *Recherches statistiques sur les causes de la mortalité de l'armée servant à l'intérieur* (*Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, 1860. 2e série, t. XIII, p. 233-291, 288-289).
(4) Vallin, *De la salubrité de la profession militaire* (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég.*, 2e série, t. XXXI, 1868, tirage à part).
(5) Ély, *L'Armée et la Population* (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 3-10 février 1871, p. 8-14).

les soldats présentent une mortalité notablement plus forte que les célibataires citadins de même âge, voire même que les célibataires et les civils en général. Mais, tout en reconnaissant que, par les «progrès accomplis dans les conditions d'existence des soldats», on a obtenu, ainsi que l'observe M. Laveran, une diminution dans la mortalité depuis le temps où Benoiston de Châteauneuf constatait 22 décès sur 1000 hommes, il faut bien, avec M. Vallin, ajouter, au nombre actuellement fort restreint des décès officiels, des chiffres plus ou moins approximatifs, pour exprimer les décès écartés de l'obituaire militaire par le choix de plus en plus médicalement sévère des hommes appelés à l'armée, ainsi que par les réformes et les libérations; et surtout, il faut remarquer que la mortalité de ces soldats soumis à une sélection constante semble peu comparable à celle des célibataires citadins, se trouvant, pour la plupart, dans des conditions physiques et hygiéniques fort mauvaises.

Si donc le militaire, en temps de paix, peut présenter approximativement une mortalité double de celle du civil, on conçoit l'importance qu'il peut y avoir à restreindre au minimum le temps donné à la vie militaire.

Boudin, qui avait remarqué que lorsque les soldats « sont en marche leur mortalité est moindre que celle des individus de même âge de la population civile, » pense que la véritable cause de la grande mortalité de l'armée, en temps de paix, « c'est le casernement, c'est-à-dire l'agglomération. Le nombre des jeunes soldats qui, parfaitement sains en arrivant au corps, deviennent phthisiques au bout d'un ou deux ans, est extrêmement considérable; il l'est beaucoup plus que dans le reste de la population (1). » En effet, selon M. Bertillon, « il y a ordinairement dans l'armée... de 40 à 60 décès phthisiques annuels sur 10 000 effectifs, et cela sans tenir compte des réformes et des congés (2)», tandis qu'il n'y en a que 32 à 37 dans la population civile masculine de vingt à trente ans à Paris, où cependant la tuberculose sévit cruellement.

Telle est également l'opinion de M. Tholozan, qui, après avoir montré que «la phthisie, très-commune dans l'armée..., en première ligne parmi les causes de mort, ne se retrouve en campagne que dans des conditions très-minimes », voire

(1) Boudin, *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1re série, t. I, p. 178, 2 février 1860.
(2) Bertillon, *Recherches et conclusions statistiques sur la mortalité par phthisie pulmonaire* (*Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, 2e série, t. XIX, 1862, p. 25 et 37, tirage à part).

Un costume est très-utile. Il doit être de coton ou de laine, assez large, mais sans boutons, et le pantalon doit être rétréci au bas de la jambe, de façon à ne pas remonter et à ne pas flotter. La ceinture, dite de gymnastique, doit être remplacée par une écharpe de laine. Je ne comprends pas l'importance que M. Triat et ses disciples attachent au maillot obligatoire dans les principaux gymnases de Paris. Ce costume est coûteux et assez incommode.

Tels sont les éléments d'un gymnase. Et maintenant d'autres questions se présentent : quels sont les exercices nécessaires, de quelle durée et de quelle fréquence doivent être les séances? et enfin, par quels voies et moyens arriver à la création de gymnases en nombre suffisant, et à la formation d'un personnel assez nombreux, assez zélé et assez instruit pour appliquer et pour faire pénétrer la gymnastique partout où elle devrait être en honneur.

On comprend que nous ne puissions entrer dans tous les détails que le rapport de M. Hillairet traite avec un véritable talent et une connaissance parfaite du sujet. Mais, à notre avis, il n'accorde pas assez, dans les lycées, à l'éducation physique. Quatre leçons de gymnastique d'une demi-heure chacune, c'est-à-dire deux heures par semaine, autant vaut ne rien faire. Vous n'obtiendrez, de la gymnastique, des résultats considérables, que si vous lui consacrez au moins une heure par jour. En regard du temps que vous perdez dans des études trop longues, ou dans des récréations désordonnées, une heure par jour est peu de chose ; aux jeunes gens livrés aux études professionnelles, trois heures par semaine suffiront.

Il va de soi que les marches gymnastiques, excursions rapides, ascensions de montagnes, que vante, avec raison, M. Paz, et qui sont fort en usage en Autriche et en Suisse, doivent être comptées en dehors, de même que l'équitation, l'escrime, les exercices du fusil, ou les travaux manuels de fortification qui seraient utilement associés à la gymnastique des classes supérieures et des adultes.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que l'on a remarqué que les

même presque nulles, comme durant le séjour d'hiver si pénible de la guerre de Crimée, ajoute : « L'augmentation considérable des décès qui pèse sur l'armée en temps de paix est surtout occasionnée par des lésions pulmonaires,... dans des conditions d'encombrement, de vie en commun, particulières aux casernes » (1).

Suivant M. Villemin, les habitations communes, comme les casernes, favoriseraient le développement de la phthisie, et permettraient de se rendre compte « des ravages de la tuberculose dans l'armée » (2).

Selon Léon Coindet « l'encombrement, l'absence de soins de propreté, la ventilation insuffisante dans les casernes, la vie en commun, suffisent pour faire naître et propager la fièvre typhoïde, si fréquente dans l'armée » (3).

Dans une récente discussion sur la variole hémorrhagique, M. Léon Collin insistait «pour que la garde mobile fût campée à l'air libre, sous la tente ou sous des baraques, et non dans des casernes, dont le séjour entretient des épidémies d'affections ecchymotiques » (4).

La nocuité du casernement semble d'ailleurs ressortir de la comparaison entre la mortalité générale de l'armée à l'intérieur, où elle habite le plus souvent les casernes, et la mortalité des troupes séjournant dans des camps d'instruction.

La mortalité générale du camp de Châlons en 1864 a été, selon M. Goffres (5), de 27 pour 29 522 en cent cinq jours, ce qui donne une moyenne annuelle de 3,16 pour 1000 hommes d'effectif, tandis que pour l'année 1862 la statistique médicale de l'armée donne pour la mortalité à l'intérieur le chiffre de 9,42 pour 1000 d'effectif. La mortalité au camp aurait donc été près de trois fois moindre.

« La mortalité des soldats en France, disent MM. Michel Lévy et Boisseau, est beaucoup plus forte dans les garnisons qu'au camp. Par la création de camps permanents où l'espace serait largement concédé, où l'on établirait des habitations légères que l'on pourrait facilement déplacer, renouveler même au bout de quelques années, on supprimerait ces accumulations d'hommes dans des casernes, où la fièvre typhoïde, la tuberculose, les fièvres éruptives, sévissent en permanence. Les camps d'instruction seuls, a dit le maréchal Marmont, pendant la paix, donnent aux troupes les habitudes et l'instruction qui leur conviennent. Des camps bien installés, où tous les préceptes de l'hygiène seraient rigoureusement observés, assureraient la vigueur et la santé des troupes, et ce n'est pas sans raison que le général Rogniat a dit : « Voulons-nous avoir des soldats sains, robustes, adroits? réunissons nos troupes dans des camps d'exercices... Outre les avantages que de semblables installations présenteraient au point de vue sanitaire, elles permettraient d'exercer le soldat d'une façon plus suivie, plus continue, de l'éloigner des villes, où il ne contracte que trop facilement des habitudes de débauche et de paresse (1). »

(1) Tholozan, *De l'excès de la mortalité due à la profession militaire; nature et cause de la phthisie endémique de l'armée* (*Gaz. méd. de Paris*, 1859, p. 362 et 421).
(2) Villemin, *De la propagation de la phthisie* (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 23 avril 1869, p. 264, 2e col.).
(3) Léon Coindet, *Société médicale des hôpitaux*, 28 octobre 1870; *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 17 février 1871, p. 53.
(4) Léon Collin, *Société médicale des hôpitaux*, loc. cit.
(5) Goffres, *Considérations historiques, hygiéniques et médicales sur le camp de Châlons* (*Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, 3e série, t. XIII, p. 309, 317-318).

Non-seulement le camp rural a donc sur la caserne urbaine une supériorité aussi incontestable, au point de vue de la santé du soldat, que sous le rapport de son instruction militaire, mais en outre il a le grand avantage, en le maintenant loin des villes, de le préserver de la débauche et de l'oisiveté. En effet, au camp d'instruction, la vie du soldat doit être et est en général beaucoup plus active, beaucoup mieux remplie que dans les villes de garnison, où il est souvent de longues heures oisif et inoccupé. De plus, aux alentours d'un camp, la prostitution peut être plus facilement surveillée que dans une grande ville, où elle se dissémine dans tous les quartiers. Or, la prostitution est la source où le militaire, comme bien d'autres, vient puiser les maladies vénériennes, encore assez fréquentes dans notre armée, puisqu'en 1868, sur un effectif de 394 634 hommes, il y eut 51 753 vénériens, soit 131 vénériens sur 1000 soldats : plus d'un huitième (2).

M. Goffres a montré qu'au camp de Châlons le nombre des journées de vénériens, rapporté à l'effectif, ne donne en 1864 qu'une demi-journée par homme, tandis que, dans l'armée à l'intérieur en général, en 1862, il est de près de quatre journées, dans le rapport de 0j,50 à 3j,90 par homme (3). La proportion au camp aurait donc été près de huit fois moindre.

En remarquant combien, durant les longues années de service dans nos anciennes armées, devait être restreint le nombre des soldats échappant aux atteintes de ces affections vené-

(1) Michel Lévy et Boisseau, article *Camp* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. XII, p. 64-65.
(2) *Statistique médicale de l'armée pendant l'année* 1868, p. 9 et 18, § *Maladies vénériennes*. Paris, 1870.
(3) Goffres, *loc. cit.*, p. 308.

---

exercices corporels, pris dans une sage mesure, favorisaient singulièrement le développement légitime de l'intelligence ; Platon, Montaigne, Rousseau, et la plupart des pédagogues ont émis là-dessus des idées trop connues, pour qu'il soit nécessaire d'y revenir.

D'ailleurs, la population scolaire n'est pas la seule qu'il convienne de livrer aux exercices corporels. J'ai lu quelque part, dans le *Rapport*, l'expression très-nette de la nécessité de la gymnastique pour les enfants des centres manufacturiers ; en effet, il faudrait, pour retremper notre population, que personne n'échappât à l'éducation physique soutenue, et le travail des ateliers, d'autant plus excessif qu'il est partiel, est loin de favoriser le développement régulier du corps. Il est vrai qu'il y a l'école primaire, mais que d'enfants la quittent au moment où la gymnastique commencerait à devenir nécessaire, c'est-à-dire au moment où les instincts sexuels se pervertissent, non-seulement sous l'influence de l'exemple, mais encore spontanément. Or, il serait facile d'organiser, le dimanche ou le jeudi, des fêtes d'enfants de douze à seize ans, qui, sous la direction des instituteurs ou des gymnastes, feraient des excursions mêlées d'exercices réguliers. N'est-ce pas avec douleur qu'on lit dans le *Rapport* : « Déjà même depuis quelques années les élèves des écoles communales de Wissembourg et leurs maîtres prennent souvent part aux fêtes d'écoliers de leurs voisins les Allemands. Ces fêtes consistent en des excursions dans les Vosges avec dîners, en joutes, chants en chœur, jeux et courses, en exercices et manœuvres, et, selon la communication de M. l'inspecteur de cet arrondissement, les enfants reviennent joyeux, pleins d'entrain et très-disposés à reprendre leurs études (p. 30). » Par contre, M. Hillairet fait remarquer plus loin : « *Depuis longtemps* on remarque que les élèves ne jouent plus; les récréations se passent en promenades et conversations, surtout chez les élèves des classes supérieures, ce qui n'est pas fait pour les reposer des travaux intellectuels assidus (p. 55). »

Ce rapprochement montre la tendance à laquelle nous obéis-

riennes, on reconnaît de quelle importance il serait d'éloigner dans des camps, de la prostitution non surveillée, les soldats, qui plus tard transmettent ces maladies aux femmes qu'ils épousent, et procréent des enfants syphilitiques, parfois, remarque M. Guéneau de Mussy, scrofuleux ou tuberculeux (1).

Dans ces camps d'instruction multiples, assez spéciaux aux diverses régions pour permettre d'éviter les inconvénients de mesures trop générales et les lenteurs inséparables d'une centralisation administrative trop étendue, l'incorporation des hommes suivant leurs provenances géographiques et ethnographiques en régiments, bataillons, compagnies, correspondant aux diverses divisions, départements, arrondissements de la région territoriale circonvoisine, aurait le grand avantage de permettre d'appliquer des conditions de régime, des règles d'hygiène différentes, en rapport avec les habitudes locales antérieures, avec les conformations et les aptitudes diverses des soldats.

En effet, tandis que les populations de race germanique présentent une prédominance des organes digestifs sur les organes respiratoires, la conformation inverse se montre chez les Lorrains de race celtique, selon Godron (2). Tandis que les habitants du midi de race ibérienne supportent assez facilement les ardeurs d'un climat chaud comme celui de l'Algérie; les habitants du nord-est de la France, la plupart descendants des anciens Germains, que Tacite nous dit ne pouvoir supporter la soif ni la chaleur, *minimeque sitim æstumque tolerare* (*De Mor. Germ.*, IV), sont en Afrique beaucoup plus sujets aux abcès du foie, suivant MM. Rouis (3) et Laveran (4), et aux accidents cérébraux suite d'insolation, selon M. de Semallé (5). Cette aptitude des méridionaux de race ibérienne à résister aux agents climatériques est d'autant plus remarquable que, d'après D. J. Larrey, ils auraient également mieux supporté que les habitants du Nord les froids rigoureux de la désastreuse campagne de Russie en 1812 (6).

Peut-être, en tenant compte des aptitudes spéciales des

(1) Gueneau de Mussy, *Considérations sur la médecine sociale* (*Gaz. des hôp.*, 25 février; publiées le 29 juin, 1871, p. 931).

(2) Godron, *Étude ethnologique sur les origines des populations lorraines*, brochure. Nancy, 1862.

(3) Rouis, *Recherches sur les suppurations endémiques du foie, d'après des observations recueillies en Afrique*. Paris, 1860.

(4) Laveran, *Algérie* (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. II, p. 772).

(5) De Semallé, *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 2e série, t. IV, 29 juillet 1869.

(6) D. J. Larrey, *Mémoires de chirurgie militaire et Campagnes*, t. IV, p. 3. Paris, 1817.

hommes de telle ou telle région, parviendrait-on à les habituer plus facilement à la vie militaire, et par suite arriverait-on à voir diminuer leur mortalité proportionnelle, qui est d'un tiers plus considérable dans les cinq premières années de service que dans les suivantes, dans le rapport approximatif de 12 à 8 décès sur 1000; différence proportionnelle qui, toutefois, ainsi que l'a parfaitement fait observer M. Vallin, est, sans doute, moins réelle qu'apparente, par suite des réformes successives de tous les hommes faibles durant les premières années de service (1).

« Peut-être, remarquait récemment M. Collin à propos des gardes mobiles, y a-t-il dans l'organisation de ces troupes... certaines conditions avantageuses... Réunies en bataillon provenant de la même localité; liés à leurs chefs par leur communauté d'origine, de langage,... ces jeunes gens n'éprouveront pas, comme le conscrit de l'armée active, cet isolement complet au milieu de figures inconnues, première source de la nostalgie et des prédispositions morales à la fièvre typhoïde (2). » Telle est également l'opinion de M. Béhier (3).

Cette incorporation dans le même régiment des hommes d'une même provenance géographique n'empêcherait nullement d'ailleurs de faire plusieurs corps distincts simultanément dans la même région, lorsque dans cette région coexisteraient des types ethniques très-différents, comme dans le département du Doubs, où M. Bertillon a reconnu statistiquement d'une part une race dont la taille moyenne est d'environ 1m,63, d'autre part une autre race dont la taille moyenne est d'environ 1m,73 (4); dualité de tailles moyennes en rapport avec la dualité ethnique des Séquanes de race celtique et des Burgundes, venus de la Germanie septentrionale.

L'incorporation dans le même bataillon des hommes d'une même localité a l'inconvénient, lorsque ce corps est cruellement éprouvé, voire même entièrement détruit par les hasards de la guerre, de priver cette localité de toute sa jeunesse masculine, et alors de faire ainsi obstacle aux unions, et par suite aux naissances. Cet inconvénient était plus sérieux autrefois qu'actuellement, car aujourd'hui, par suite de la facilité des communications, les mariages peuvent s'effectuer entre

(1) Vallin, *De la salubrité de la profession militaire*, p. 20 à 23 du tirage à part.

(2) Collin, *Des conditions sanitaires de l'armée de Paris* (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 24 septembre 1870, p. 593).

(3) Béhier, *Conférences sur les maladies qui peuvent se développer dans une ville assiégée* (*Gaz. des hôp.*, 1-3 novembre 1870, p. 306; publiées en avril 1871).

(4) Bertillon, *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1re série, t. IV, p. 237 à 240 et 346.

sons avec une inertie que l'on serait tenté d'appeler fatale, si la fatalité ne se confondait ici avec l'incurie.

Nous ignorons ce que sera la nouvelle organisation de l'armée; si, comme tout le porte à croire, elle a une base départementale ou régionale, l'éducation physique, sous forme d'entraînement militaire, en sera singulièrement favorisée. Nous recommandons vivement à ce sujet la belle étude de M. le docteur de Vauréal, *Sur l'aguérissement des armées* (1863).

Mais où trouver un personnel suffisant pour mettre en pratique les idées que nous préconisons?

La commission, nous l'avons dit, a étudié cette question avec une connaissance parfaite du sujet, et je m'associe entièrement aux paroles de son rapporteur, quand il dit : « Ce ne sont plus des moniteurs sans instruction qu'il convient désormais de donner à la jeunesse, dans toutes les écoles, mais des professeurs suffisamment lettrés, sachant, par des démonstrations claires et bien dites, quel est le but de cet enseignement (p. 61). » M. Hillairet veut encore que les maîtres sachent enseigner, connaissent la raison des différents mouvements, leurs causes, leurs effets, et possèdent des notions élémentaires sur l'anatomie et la physiologie des organes de la locomotion, sur l'anatomie des formes, etc.

J'ai dit plus haut que c'était principalement à l'aide de la fondation d'une école normale de gymnastique et à l'aide de l'enseignement de la gymnastique dans les écoles normales primaires, que la commission entendait créer un personnel suffisant de gymnastes. La première mesure est indispensable, la seconde est insuffisante. C'est par en haut que la gymnastique doit être introduite dans les écoles, non par en bas; l'instituteur primaire ne fera qu'avec répugnance ou dédain, ce que le professeur de lycée ne fera pas, et alors la cause de la gymnastique est perdue.

J'ai proposé, il y a cinq ans, à M. Duruy, ministre fort zélé pour l'instruction physique, de faire à l'école normale de Paris un cours libre de gymnastique théorique et pratique. M. Duruy a paru croire que cette matière ne faisait pas parti-

habitants de localités de plus en plus distantes. D'ailleurs cet inconvénient très-éventuel pourrait être prévenu par la répartition des jeunes hommes en bans multiples dans des bataillons différents, selon les âges, de telle sorte que la destruction par faits de guerre de ceux de quelques classes ne s'opposât pas à la reproduction locale par ceux des autres classes.

On a vu précédemment combien en temps de paix la santé et la vie du soldat se trouvaient compromises par le casernement urbain, auquel il serait très-préférable de pouvoir substituer le campement rural. Mais pour pouvoir substituer d'une manière progressive le campement rural au casernement urbain, il faudrait que, par le fait du service militaire rendu obligatoire pour tous depuis plusieurs années, les citadins, tous instruits, disciplinés et organisés militairement, pussent veiller eux-mêmes à la tranquillité de leurs villes, à laquelle d'ailleurs ils sont plus intéressés que tous autres.

Pareillement, en temps de guerre, la dispersion des hommes sous des tentes, dans des baraques, est préférable à l'encombrement dans des casernes et des hôpitaux. Malheureusement dans notre pays, ainsi que l'ont si bien mis en lumière MM. Chenu (1), Léon Le Fort (2), Michel Chevalier (3), la science prévoyante des médecins les plus distingués de l'armée a trop souvent trouvé un obstacle insurmontable dans les lenteurs administratives, l'incompétence et la force d'inertie de l'intendance militaire. Aussi, durant la guerre meurtrière de Crimée, plus des trois quarts environ (74 000 sur 95 615) des décès de nos malheureux soldats furent-ils occasionnés non par des blessures, mais par des maladies, la plupart épidémiques, typhus, choléra, dont MM. Michel Lévy, Scrive, Baudens, cherchèrent vainement à prévenir le développement par des mesures hygiéniques, dont l'intendance différa longtemps ou empêcha l'exécution.

Un jour peut-être, plus soucieux de la vie de nos soldats, trouvera-t-on préférable de laisser exclusivement au corps médical de l'armée l'initiative et la direction de semblables mesures.

Le service militaire, si nuisible au soldat individuellement, voire même en temps de paix, est également extrêmement préjudiciable pour la prospérité de la population, surtout s'il se prolonge durant de nombreuses années, comme dans nos armées antérieures, car il attire dans les grandes villes beaucoup de jeunes hommes des campagnes et leur impose un long célibat.

Sous les gouvernements qui s'appuient non sur l'ensemble des hommes valides ayant successivement passé aux camps le temps nécessaire à leur instruction militaire, mais sur des soldats en nombre forcément limité, maintenus durant de longues années dans diverses garnisons, le service militaire attire dans les grandes villes la plus grande partie de l'effectif. Dans l'agglomération urbaine du département de la Seine en 1861, la force publique s'élevait à 66 884 individus, sans compter 2714 personnes se livrant à des industries de guerre (1). En outre, comme le remarquent M. J. Valserre (2) et M. Léon Le Fort (3), l'oisiveté et les dissipations de la vie de garnison font perdre en général aux campagnards, en particulier aux agriculteurs, au nombre moyen de 50 pour 100 dans le contingent, suivant M. Ély (4), leurs habitudes sobres et laborieuses, leur créent des goûts nouveaux, des plaisirs factices, et, lors de la libération du service, leur font redouter le travail pénible des champs, auquel ils ne sont plus accoutumés, et très-souvent les déterminent à se fixer à la ville, au grand dommage de l'agriculture, dit l'agronome, au grand préjudice de la population, peut dire l'anthropologiste.

Certes, le déplacement de la population des campagnes vers les villes n'est qu'en partie attribuable au séjour de l'armée dans les agglomérations urbaines. Une centralisation administrative trop considérable, l'élévation des salaires résultant des dépenses immenses faites pour transformer ou embellir certaines grandes cités, et maintes autres causes, ont contribué à ce déplacement, tel que, tandis que sur 100 de population générale en 1846 il y avait 24,42 de population urbaine et 75,58 de population rurale, en 1861 il y avait 28,86 de popu-

(1) Chenu, *Rapport au Conseil de santé des armées sur les résultats du service médico-chirurgical aux ambulances de Crimée*... Paris, 1865. — *Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1859-60, service des ambulances et des hôpitaux militaires et civils*, 2 vol. Paris, 1869. — *De la mortalité dans l'armée et des moyens d'économiser la vie humaine*. Paris, in-8, 1870.

(2) Léon Le Fort, *La Campagne d'Italie en 1859, au point de vue médico-chirurgical et administratif* (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1869 et tirage à part).

(3) Michel Chevalier, *Le service de santé d'une armée en campagne* (*Revue des deux mondes*, 1er août 1870, p. 686-711).

(1) *Statistique de la France*, t. XIII, p. 200 et 166.

(2) *Journal d'Agriculture*, 5 avril 1857, p. 70.

(3) Léon Le Fort, *Du mouvement de la population en France* (*Revue des deux mondes*, 18 mai 1867, p. 481).

(4) Ély, *L'armée et la population* (*Gaz. hebd. de méd. et chir.*, 3 et 10 février, 1871, p. 16).

---

de la haute pédagogie, tous ses projets étaient relatifs à l'école de Cluny. L'exemple de l'Allemagne était là pour nous montrer que les professeurs les plus distingués (voyez le *Rapport*, p. 17), les médecins, les botanistes, les physiciens, se mêlent activement à l'éducation physique, et ma conviction reste entière, que c'est par l'École Normale que la gymnastique réussira à occuper un rang honorable dans nos lycées. J'admets que tous les élèves de cette école ne s'intéressent pas au sujet ; il suffirait d'une douzaine chaque année, pour qu'en peu de temps la gymnastique eût une pépinière de disciples d'autant plus zélés qu'ils auraient été librement convaincus. Le jour où l'on verrait les professeurs eux-mêmes, comme autrefois les philosophes grecs et romains, se livrer aux exercices du corps, les choses iraient autrement que sous la direction d'un caporal de la garnison.

Mais c'est à l'école de médecine qu'il faudrait surtout s'adresser. L'école normale de gymnastique que demande le rapport devrait être située dans le quartier des Ecoles, et le médecin, mieux qualifié que tout autre pour apprécier l'effet physiologique des mouvements, pourrait devenir, avec le professeur, l'instituteur et le gymnaste, au-dessus d'eux, si l'on veut, le promoteur et l'inspecteur local de l'éducation physique.

La gymnastique doit sortir des lycées et suivre le jeune homme jusqu'à la limite d'âge où la patrie peut réclamer ses services, et ici ce n'est plus seulement une affaire d'éducation musculaire, c'est une affaire d'hygiène et de santé publique. Personne ne contestera les immenses services que rendent les bains, et les physiologistes savent le rôle considérable que jouent en hygiène l'entretien de la propreté et des fonctions de la peau. Les maladies *a frigore* des organes respiratoires proviennent, en grande partie du moins, de l'inaptitude de ces organes à réagir rapidement contre le refroidissement brusque. Or, l'association de la douche froide à la gymnastique réalise à peu de frais les avantages du bain tiède sans en avoir les inconvénients. Il est certain que, si de grands

lation urbaine et 71,14 de population rurale; différence de 4,14 pour 100 en quinze ans (1).

Néanmoins, en attirant ainsi les campagnards dans les garnisons, on favorise notablement cette centralisation de la population dans les villes, que J. J. Rousseau considérait très-justement « comme le gouffre de l'espèce humaine » (2). En effet, un précédent travail sur la population parisienne (3), composée seulement d'un tiers de natifs sur deux tiers d'immigrés, dans le rapport de 3747 à 6253 sur 10 000 habitants (4), m'a montré que dans le département de la Seine les générations disparaissent rapidement, par suite d'une faible matrimonialité, d'une minime natalité légitime, d'une nombreuse natalité illégitime, d'une énorme mortalité principalement infantile, etc., etc.

Sous le rapport anthropologique, un des grands inconvénients de la longue durée du service est de s'opposer au mariage des hommes les plus valides durant plusieurs années consécutives, à l'époque de la vie à laquelle ils se livrent en plus grand nombre à la reproduction.

Non-seulement le célibat est fâcheux pour eux-mêmes, ce qui ne peut surprendre, — puisque dans la population en général de vingt à trente ans la mortalité peut être deux fois plus forte chez les célibataires que chez les hommes mariés, dans le rapport de 1,91 à 0,78 sur] 100 durant la période de 1858-1860 (5), — mais aussi il porte gravement atteinte à l'accroissement normal de la population. Effectivement, en France, pour les hommes, plus de la moitié des mariages se contractent entre vingt et trente ans. Sur 894 409 mariages ayant eu lieu durant les années 1858, 1859 et 1860, 514 981 furent contractés par des hommes compris entre ces deux âges (6). Et si la proportion des hommes se mariant entre vingt-cinq et trente ans fut plus considérable que celle des hommes se mariant entre vingt et vingt-cinq ans dans le rapport de 287 742 à 227 239, conséquemment avec une différence de moins d'un quart, de 60 503 mariages pour ces trois années, soit seulement de 20 167 pour chacune d'entre elles, on peut vraisemblablement, en grande partie, l'attribuer au retard apporté pour beaucoup de jeunes hommes par le service militaire leur imposant le célibat jusqu'à vingt-sept ans au moins. Cette infériorité de moins d'un quart du nombre des mariages contractés avant vingt-cinq ans, comparés à ceux contractés après cet âge, semble d'ailleurs être assez exactement en rapport avec l'effectif de l'armée comparé à la totalité de la population masculine de vingt à trente ans. En effet, pour l'année 1861, au 1er janvier, l'effectif général de nos forces était de 619 206 hommes, dont 467 009 dans l'armée active et 152 197 dans la réserve (1), ensemble considérable qui atteint presque le quart de la population virile comprise entre vingt et trente ans, s'élevant à 2 958 401 (2).

Si au retard apporté par le service militaire au mariage de près d'un quart des jeunes gens, on ajoute le temps nécessaire aux soldats libérés pour se créer une position leur permettant de faire vivre une femme et des enfants, on s'explique facilement que l'âge moyen des garçons, non des veufs, lors du mariage, soit en France de plus de vingt-huit ans, vingt-huit ans et trois mois en 1865 (3).

M. Chenu, quoique ne considérant pas « la permanence de l'armée comme la cause principale de la dépopulation en France, » admet néanmoins que « la présence sous les drapeaux ralentit évidemment le développement de la population » (4).

« Envisagés seulement comme retirant temporairement de la population un chiffre considérable de reproducteurs, et de reproducteurs de choix, dit M. Jules Guérin, les recrutements militaires doivent être considérés comme ayant exercé une influence toujours croissante sur le mouvement décroissant de la population... A supposer que ce prélèvement n'eût eu d'autre effet que de prendre, sur la période la plus prolifère de la vie, les sept années qui condamnent nos soldats au célibat, l'accroissement considérable de cet élément ne saurait avoir été sans effet sur la décroissance de la population. (5) »

Effectivement, dans le but d'apprécier la restriction apportée à la matrimonialité et à la natalité légitime par le célibat militaire, M. Ely, appliquant à l'effectif le rapport par âges des mariés sur 100 hommes dans la population générale,

(1) *Statistique de la France*, t. XIII, p. XIX-XXI.
(2) J. J. Rousseau, *Émile*, loc. cit., t. II, 1re partie, p. 32. Paris, 1817.
(3) Gustave Lagneau, *Étude de statistique anthropologique sur la population parisienne* (*Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, t. XXXI, 2e série, 1868).
(4) *Statistique de la France*, t. XIII, p. XLIV.
(5) *Loc. cit.*, 2e série, t. XI, p. XXXV, 1862.
(6) *Loc. cit.*, t. XI, p. II et tabl. n° 3.

(1) *Compte rendu sur le recrutement de l'armée en* 1860, p. 3 et 4.
(2) *Statistique de la France*, 2e série, t. XIII, p. LIV, tabl. de recensement par âges.
(3) *Loc. cit.*, 2e série, t. XVIII, p. 31.
(4) Chenu, *Recrutement de l'armée et population*, p. 3 et 26, broch. in-4, 1867.
(5) J. Guérin, *Discussion sur le mouvement de la population* (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 25 juin 1867, t. XXXII, p. 814).

---

gymnases publics munis d'appareils hydrothérapiques pouvaient être installés dans les villes, l'assistance hospitalière verrait diminuer sa population dans des proportions considérables.

C'est aux médecins à se pénétrer expérimentalement de cette vérité, et, quand l'étudiant l'aurait soumise à son observation personnelle, il en deviendrait l'infatigable propagateur. Voilà pourquoi la mesure qui consisterait à rendre obligatoire une année de gymnastique à tout élève en médecine, avant sa quatrième année d'études, serait peut-être, à tous les points de vue, la plus efficace de celles qui pourraient être prises en faveur de l'éducation physique. Il est même probable que cette exigence aurait sur les mœurs déplorables de nos étudiants l'influence la plus salutaire : les jeunes hommes aiment à se réunir, et, si la vie de café et de tripots a pris un tel développement, c'est surtout parce que sous l'Empire aucune réunion libre n'était tolérée. Les exercices du corps, pris en commun et associés aux exercices militaires, pourraient être la source d'une noble émulation patriotique qui ne serait pas sans influence sur l'avenir.

D'ailleurs, l'étude théorique et pratique de la gymnastique serait du plus grand secours pour l'étude de la physiologie, car la gymnastique c'est la physiologie expérimentale. A coup sûr, le savant professeur d'hygiène de la Faculté, qui a montré dans son beau livre sur le *Travail* l'importance qu'il attachait à cette question, ne serait pas le dernier à en favoriser l'application.

Quant aux gymnases municipaux, dont mon père, en 1848 et 1849, réclamait l'organisation dans trois Mémoires, adressés à cette époque à l'Assemblée et au président de la République, leur utilité, comme lieux de réunion, est saisissante, car, si l'on veut faire une République d'ordre et de liberté, il faut faire l'éducation politique de la nation, non moins que son instruction primaire, et l'on n'apprend à être libre que par l'usage continu de la liberté.

Enfin les exercices militaires, auxquels tous les citoyens

arrive ainsi à reconnaître que, pour l'année 1866, en l'absence de toute obligation relative au célibat militaire, il y aurait eu en France 120 000 couples et 22 000 naissances légitimes de plus (1).

D'ailleurs, pour se convaincre de la nocuité du célibat militaire sur le développement de la population, il suffit de comparer le nombre des mariages, celui des naissances, voire même celui de la population générale avant et durant la guerre de Crimée, pendant laquelle le contingent, précédemment de 80 000 hommes, fut porté à 140 000. Tandis que durant les années 1851, 1852 et 1853, qui précédèrent cette guerre, il y eut 848 953 mariages, durant les trois années 1854, 1855 et 1856, il n'y en eut que 838 632 (2). La diminution moyenne annuelle, durant la guerre, fut donc de 3440 mariages.

Si, tenant compte du temps de la gestation, on compare de même les naissances de 1852, 1853 et 1854, avec celles de 1855, 1856 et 1857, on trouve que les premières sont au nombre de 2 825 287, tandis que les secondes n'atteignent que 2 795 161 (3). Il y a donc une diminution moyenne annuelle de 10 075 conceptions durant les trois années de guerre. Pareillement, en 1860, après la campagne d'Italie, les naissances, qui l'année précédente atteignirent 1 017 896, s'abaissèrent à 956 875 (4), différence de 61 021 naissances.

Enfin, la population de la France s'est trouvée momentanément arrêtée, à l'époque de la guerre de Crimée, dans son accroissement inégal, mais constant, qui a porté le nombre de ses habitants, en 1866, à 38 067 094 (5). La population qui, en 1853, avait atteint 36 225 000, descendit subitement, en 1854, à 35 910 496, et ne dépassa de nouveau le premier nombre que deux ans après la guerre, en 1868, où elle atteignit 36 236 322 (6). Toutefois, sans faire intervenir ici le célibat militaire comme cause exclusive d'une moindre natalité et par suite d'une moindre population générale, la diminution de cette population durant et après la guerre semble s'expliquer, partiellement au moins, par la mort de 95 615 militaires, sur 309 268 ayant pris part à cette expédition lointaine, ainsi qu'il résulte des documents statistiques recueillis par M. Chenu (1).

(1) Ély, *L'armée et la population* (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 17 février 1871 p. 43).
(2) *Statistique de la France*, t. XI, p. XIV.
(3) *Statistique de la France*, t. XI, p. XXII.
(4) *Loc. cit.*
(5) *Bulletin des lois*, 1464, 15 janvier 1867, n° 14 900, p. 107.
(6) *Statistique de la France*, t. XI, p. XI.

La longue durée du service militaire, non-seulement impose aux soldats le célibat durant ce service, mais, comme le remarque M. J. Guérin, « ces hommes, qui ont subi les épreuves du casernement... ne sont plus, à coup sûr, les reproducteurs de sept années auparavant » (2).

« Une des plus puissantes causes de la détérioration de notre race.., la conscription, dit M. Gueneau de Mussy (3), rend plus tardive, pour le prolétaire, l'époque du mariage. De là le libertinage, de là l'altération de l'espèce, résultat presque fatal de la tardiveté des unions. Notre race est la moins productive de l'Europe civilisée, et peut-être celle à laquelle la jeunesse contribue pour une moindre part. La jeunesse donne à ses produits la force et la beauté. Notre race, hélas! a trop souvent, avant l'âge, les signes de la décrépitude et les penchants de la vieillesse. »

La longue durée du service a, en outre, le grand inconvénient d'habituer le soldat au célibat, de telle sorte qu'après sa libération, aux durables affections du mariage, il préfère souvent encore des liaisons passagères, extrêmement regrettables au point de vue de la prospérité de la nation, car elles ont pour conséquences forcées la prostitution, si favorable à la propagation des maladies vénériennes, et la natalité illégitime, si funeste pour les enfants procréés.

« Il y a, dit M. Chauffard (4), de grandes institutions dirigées contre le mariage; il y a de grandes agglomérations d'hommes jeunes et valides, le plus ardent et le plus pur de notre race, auxquelles on ne laisse d'autre ressource que les unions de passage, la pire espèce des unions illégitimes. Je veux parler des grandes armées permanentes. On ne saura jamais le mal qu'a fait à notre pays l'institution des armées permanentes, ces conscriptions impitoyables qui, tous les ans, arrachent au foyer le meilleur choix de la jeunesse française, pour la livrer aux encombrements malsains de la caserne, à la vie oisive et corrompue de garnison.... Pensez, messieurs, à la situation de quatre à cinq cent mille hommes jeunes et vigoureux, à qui le mariage est interdit... N'est-ce pas dé-

(1) Chenu, *Rapport au Conseil de santé des armées sur les résultats du service médico-chirurgical aux ambulances de Crimée et aux hôpitaux français de Turquie, pendant la campagne d'Orient* 1854-1856. Paris, 1865, p. 519.
(2) J. Guérin, *loc. cit.* (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXXII, p. 815).
(3) Gueneau de Mussy, *loc. cit.* (*Gaz. des hôp.*, 25 février 1871, p. 93).
(4) Chauffard, *Sur la mortalité des nourrissons* (Acad. de méd., 28 décembre 1869; *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 28 janvier 1870, p. 54).

seront obligés, pourraient s'exécuter dans les gymnases municipaux. Quatre ou cinq grands gymnases, que l'on pourrait fréquenter moyennant une légère rétribution, rendraient les plus grands services, et la Ville rentrerait rapidement dans ses avances. Plusieurs villes de France, Compiègne, Sedan, Péronne, Lille, etc., ont pris à cet égard une prévoyante initiative.

Une longue expérience m'a convaincu que la gymnastique est plus utile aux adolescents et aux jeunes hommes qu'elle ne l'est aux enfants : « Il est temps de se souvenir, dit justement M. Paz (*Rapp.* à M. J. Simon), que ce qui par-dessus tout peut faire une nation forte et énergique, ce sont les mœurs, et que le meilleur moyen de combattre les travers de l'imagination chez les enfants comme chez les hommes, c'est de les soumettre tous à des exercices réguliers qui calment le cerveau en fortifiant le corps. Si l'on veut faire contre-poids aux formidables empiètements du système nerveux, il faut que l'on favorise la revanche du système musculaire. »

L'heure est propice pour les réformes de cette nature. La France sent le besoin de se refaire, car elle sait par quelles épreuves elle aura à passer; mais il importe de ne pas surcharger l'Etat, et c'est aux municipalités à décentraliser partout où elles peuvent intervenir. Il se pourrait même que la Faculté de médecine, à l'aide d'une simple autorisation ministérielle, pût réaliser une école normale de gymnastique qui serait pour tous ses élèves un lien dont on a souvent critiqué l'absence, car il est certain que l'isolement absolu de l'étudiant de province à Paris est pour lui une source de périls et de dangers.

Et maintenant, pour en revenir au rapport de M. Hillairet, disons qu'aux réserves près que nous avons faites, il constitue pour le ministère de l'instruction publique, surtout au point de vue théorique, un guide sûr, infiniment supérieur à tous les projets qui ont été pris en considération. Il serait désirable que le rapport, qui n'a reçu que la publicité du *Bulletin*

créter, en quelque sorte, la prostitution ou les unions illégitimes? Cela est si vrai, que partout, ainsi que le dit M. Legoyt (1), le nombre des naissances naturelles s'accroît en raison directe des effectifs militaires. Triste, mais instructive solidarité. »

Dans le département de la Seine où réside le plus souvent une forte garnison, et où se fixent bon nombre de soldats après leur libération, la natalité illégitime est considérable. « A Paris, remarque M. Husson, il y a eu, de 1858 à 1864, 1 naissance naturelle pour 3,60 légitimes (2).» Tandis que de 1825 à 1860, durant trente-six ans, sur 1000 naissances, il n'y eut annuellement que 73 naissances illégitimes pour la population de la France en général; tandis que de 1853 à 1860 inclusivement, la population rurale n'en présenta que 41; celle du département de la Seine, au contraire, de 1853 à 1860, en compta annuellement 266 (3); soit donc proportionnellement plus de trois fois autant que la population de la France, et six fois plus que celle des campagnes.

Or, dans les tristes conditions dans lesquelles, en France, se trouvent placées les filles-mères, l'illégitimité des conceptions double presque la mortalité des produits.

De 1851 à 1860, il y eut 7,14 mort-nés sur 100 naissances illégitimes, tandis qu'il n'y en eut que 3, 85 sur 100 légitimes (4). Pareillement, de 1861 à 1865 inclusivement, la mortalité des enfants naturels, durant la première année d'existence, s'est montrée, par rapport à la mortalité des enfants légitimes, comme 32,2 est à 16,8 (5).

Enfin, d'un tableau statistique rapporté par M. Chenu (6), il résulte que sur 100 garçons nés illégitimement, devant faire partie des classes de 1853 à 1864, on comptait, à vingt ans accomplis, 74 décès, tandis que, sur 100 nés légitimement, de 1817 à 1843, devant faire partie des classes de 1838 à 1864, on comptait en moyenne 38 décès, près de moitié moins.

Ces faits suffisent pour montrer combien, au point de vue anthropologique, il importerait de restreindre la natalité illégitime, conséquence, au moins partielle, du célibat militaire, et par suite, combien il serait urgent que ce célibat fût limité au temps strictement nécessaire à acquérir l'instruction militaire. Avec M. Broca, qui, au nombre des causes qui mettent obstacle au mariage, indique le célibat éternel des religieux et le célibat temporaire des soldats, on peut dire « qu'aucune loi ne peut contraindre l'homme à se marier, mais il est bien permis de demander à la loi qu'elle fasse disparaître les causes qui entravent le mariage » (1). Telle paraît être également l'opinion de M. Blot, lorsqu'il manifeste l'espoir que les améliorations successives de notre organisation sociale puissent amener, dans un avenir plus ou moins prochain, « la révision de nos institutions militaires » (2).

(1) Legoyt, *La France et l'étranger, étude de statistique comparée*, t. II, 49e étude : *Les naissances illégitimes en Europe*, p. 441.
(2) Husson, *Discussion sur la mortalité des enfants* (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXXII, p. 109, note, 31 octobre 1866).
(3) *Statistique de la France*, 2e série, t. XI, p. XXV.
(4) *Statistique de la France*, 2e série, t. XI, p. XXVII, etc.
(5) *Statistique de la France*, 2e série, t. XVIII, p. LXV; 1870.
(6) Chenu, *Recrutement de l'armée et population de la France*, broch. in-4, 1867, p. 56, etc.

La révision de ces institutions qui semble pouvoir le mieux restreindre les inconvénients du célibat militaire, et, par suite, augmenter la matrimonialité, la natalité légitime et l'accroissement de la population, paraît être la formation d'une armée générale composée de tous les hommes valides, dans laquelle, en temps de paix, la durée du service serait strictement limitée au temps nécessaire pour acquérir et entretenir l'instruction militaire.

Tous les jeunes gens de vingt ans pourraient être appelés et maintenus dans des camps durant le temps nécessaire à leur instruction militaire, sans que le célibat à eux imposé pût leur être préjudiciable, et sans qu'il fût non plus nuisible à la prospérité de la nation, car, dès l'âge de vingt et un ou vingt-trois ans, le soldat, militairement instruit, pourrait être laissé libre de se marier, et conséquemment pourrait avoir des enfants légitimes.

Pour entretenir l'instruction militaire, chaque année, en temps de paix, les jeunes hommes, selon leur âge, suivant le ban dont ils feraient partie, seraient rappelés au camp plus ou moins de semaines, et pourraient, dans leurs localités, de temps en temps, être astreints à des exercices militaires. Mais ces séjours passagers de quelques semaines au camp, ces exercices momentanés, ne devraient nullement éloigner du mariage les jeunes hommes, toujours à même de pourvoir aux besoins de leurs nouvelles familles.

En temps de guerre, les jeunes hommes seraient appelés sous les drapeaux pour prendre part à la défense commune. Mais vraisemblablement la guerre défensive deviendrait d'autant

(1) Broca, *Sur la prétendue dégénérescence de la population française* (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 26 mars 1867, t. XXXII, p. 598).
(2) Blot, *Discussion sur la mortalité des nouveau-nés* (Acad. de méd., 22 février 1870; *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 25 février 1870, p. 144).

---

du ministère, fût livré au grand public, au lieu de rester confiné dans le monde officiel.

Depuis ce rapport, M. Paz a publié une lettre à M. Jules Simon, dans laquelle il est rendu compte à ce ministre, sur sa demande, de l'état réel des gymnases des lycées de Paris, et M. Paz a trouvé, après un examen particulier de chaque lycée, que « l'installation du lycée Descartes est la seule qui réponde à peu près complétement aux nécessités, aujourd'hui si impérieuses de l'éducation physique, de même que le professeur de ce gymnase, M. Laisné, est parmi ses confrères des colléges et des lycées le seul qui me paraisse à la hauteur de cet enseignement. » Signalons aussi le fait singulier, que les exercices militaires prescrits par le maréchal Niel, en 1868, ont été supprimés par le maréchal Lebœuf, en août 1869!

Qu'il me soit permis, en terminant ce travail, de remercier la commission et son rapporteur, pour la bienveillance qu'ils m'ont témoignée à l'occasion de mes communications, et de regretter, quels qu'en soient les motifs, que les travaux de MM. Triat et Paz soient restés en dehors des études de la commission. La faute en est peut-être à ces gymnastes eux-mêmes, mais il faut espérer qu'à l'avenir, en présence de l'œuvre à accomplir, les susceptibilités personnelles sauront disparaître : il y a un combat à livrer contre l'inertie et la routine pour la santé publique et pour le salut de la France; la commission officielle, l'opinion publique, la nécessité pressante, l'exemple de l'étranger, tout vient nous seconder. Soyons donc assurés qu'il y aura place, dans cette grande entreprise, pour tous les hommes de bonne volonté et de salut.

E. Dally.

plus exceptionnelle, que la nation entière, organisée militairement, présenterait un effectif armé plus considérable, la rendant plus difficilement attaquable.

Et quant à la guerre offensive, peut-être est-il permis d'espérer qu'à l'avenir, mieux éclairées sur leurs propres intérêts, et plus maîtresses d'elles-mêmes, les populations, si souvent insciemment engagées dans des luttes sanglantes, prendront soin d'entourer de garanties plus sérieuses ce droit redoutable de déclarer la guerre.

D'ailleurs, pour éviter que l'appréhension d'être arrachés à leurs familles par une guerre éventuelle retarde le mariage des jeunes hommes, et, par suite, restreigne la natalité légitime et l'accroissement de la nation, on peut, dans la répartition militaire de la population virile, distribuer les célibataires de moins de quarante ans en plusieurs bans devant être appelés avant ceux composés des hommes mariés de même âge.

Malgré l'accroissement probable de la proportion des hommes mariés par suite de cette répartition militaire favorable au mariage, la défense du pays n'en serait pas moins complétement assurée. En France, de vingt à quarante ans, la proportion des hommes mariés n'atteint guère que la moitié du nombre total des hommes de même âge, dans le rapport de 2813519 à 5695599 en 1861 (1). Qand le pays serait menacé, après exemption des véritables infirmes, les célibataires valides composeraient encore une armée formidable de plus de 2000000 d'hommes, derrière laquelle les hommes mariés formeraient une réserve presque aussi nombreuse.

Enfin, dans les places, à l'appui de ces hommes de moins de quarante ans, se tiendraient prêts et exercés les hommes valides de quarante à cinquante ans, composant un arrière-ban de plus de 1600000 défenseurs.

Après les désastres d'Iéna et d'Awerstœdt, la Prusse, conseillée par de Stein et Scharnhorst, a formé son armée de l'ensemble de sa nation. Après la défaite de Sadowa et de Kœniggrætz, l'Autriche a fait des soldats de tous ses habitants (2). Peut-être, après la catastrophe de Sedan, la France trouvera-t-elle opportun d'adopter des institutions militaires générales, pouvant lui donner, avec une puissance défensive considérable, une prospérité anthropologique normalement croissante.

Gustave Lagneau.

HYDROLOGIE.

Valeur comparative des eaux minérales de la France et de l'Allemagne, par le docteur F. Garrigou, médecin consultant à Luchon (3).

S'il n'appartient pas aux savants de faire participer la science aux dissensions politiques soulevées entre deux peuples que leurs souverains ont réciproquement aveuglés en les trompant et en les acharnant l'un contre l'autre, il est du devoir de celui qui s'adonne aux recherches scientifiques de travailler par tous les moyens honnêtes à augmenter les richesses de son pays, surtout lorsqu'il peut le faire au détriment d'une nation ennemie.

A l'avenir, rivales sans pitié, la France et l'Allemagne veilleront constamment à leur frontière, et puisque nos richesses ont eu un si grand attrait pour nos avides voisins, nous devons les sauvegarder, et il nous est désormais permis de songer à combler, aux dépens de ceux qui ont voulu notre ruine, le vide que les revers ont creusé dans les caisses du Trésor public de la France.

Les eaux minérales, suivies depuis quelques années avec tant d'empressement, soit par mode, soit par nécessité, sont une source énorme de richesses dont profitent les pays les mieux favorisés de la nature. L'Allemagne, il faut l'avouer, possède un nombre considérable d'établissements thermaux, et les sources qui les alimentent sont assez variées. Mais la France, quoique relativement moins riche en sources salées, possède les eaux minérales les plus diverses et les plus actives de toutes les régions du globe actuellement connues et étudiées. Malheureusement, la direction administrative des stations balnéaires a jusqu'ici été si fautive, si peu désintéressée, que les hommes chargés de surveiller chaque station et d'en augmenter la vogue, ne songeant en général qu'à leurs propres intérêts, ont absolument négligé ceux qu'ils auraient dû servir les premiers. L'Allemagne ne doit plus être l'objectif des malades courant après la santé, et notre pays est appelé, sous ce rapport, à devenir de nos jours ce qu'il était déjà après la conquête romaine. Le public se trompe en croyant que l'Allemagne possède des eaux minérales que l'on ne retrouve pas ailleurs. Quelques pages patriotiques, déjà publiées dans divers journaux scientifiques par des confrères zélés, ont détourné sans doute de nombreux Français de payer désormais leur tribut aux stations d'outre-Rhin. Ces confrères estimables m'excuseront, je le sais d'avance, si, dans un intérêt général, je reprends avec plus de détail qu'ils ne l'ont fait eux-mêmes la question des eaux minérales de la France et de l'Allemagne.

Qu'on sache tout d'abord que la France possède au complet les variétés de sources minérales, qui sont ailleurs répandues dans plusieurs contrées. Et, pour ne parler que de la région pyrénéenne, je répéterai ce que j'ai déjà dit dans l'Union médicale en 1867; c'est que de Perpignan à Bayonne on trouve des sources minérales et des établissements thermaux appropriés au traitement de toutes les maladies.

Parmi les eaux sulfurées sodiques chaudes, le choix est difficile, tant le nombre et les variétés en sont considérables. Une grande habitude de l'hydrologie peut seule permettre de diriger avantageusement un malade sur tel ou tel point. Les établissements connus sont : La Preste, Amélie-les-Bains, Moligt, le Vernet, Olette, Escaldas, Carcanières, Escouloubre, Usson, Ax, Luchon, Cadéac, Baréges (1), Saint-Sauveur, Cauterets, les Eaux-Bonnes, les Eaux-Chaudes. Toutes ces stations présentent des différences de composition, des degrés d'activité variables et des propriétés spéciales. Il est impossible, en effet, de traiter avec un égal succès certaines maladies des voies urinaires à la Preste et à Baréges. Les malades atteints de diathèse urique avec production de sables et de graviers ne se trouveront soulagés que dans les eaux sulfureuses for-

(1) *Statistique de la France*, 2e série, t. XIII, p. LIV (tableau de 1861) ; 1864.

(2) *Recrutement de l'armée autrichienne* (*Mém. de méd., chir. et pharm. militaire*, t. XVIII, p. 66; 1867). — Voyez aussi F. de Rougemont, *L'armée prussienne en* 1870 (*Revue des deux mondes*, 1er janvier 1870). La Russie elle-même tendrait actuellement à étendre la nécessité du service militaire à toutes les classes de la société. Voyez *le Temps*, 1er décembre 1870, p. 2, d'après *Times* du 18 novembre, note datée de Saint-Pétersbourg, 7 novembre. — Enfin, la Turquie s'occuperait aussi d'établir « l'obligation générale du service militaire. » (Voyez *le Temps*, 6 janvier 1871, p. 2, d'après *Nouvelles de Dresde*, 19 décembre 1870, etc.)

(3) Cet article complète largement la simple note publiée dans la Gazette hebdomadaire du 27 juillet dernier (page 403). Nous avons reçu également de notre honorable confrère, le docteur Pellis, une lettre où il signale parmi les stations d'eaux salines susceptibles de remplacer celles d'Allemagne les stations suisses de Bex et de Lavey, toutes deux approvisionnées par les eaux mères des salines de Bex. (*Note de la Rédaction.*)

(1) Les eaux sulfureuses du versant S. de la chaîne des Pyrénées sont excessivement intéressantes, car on trouve vers l'Espagne des sources sulfureuses semblables à celles du versant français. Ainsi, en Cerdagne, Saint-Vincent, sur les bords de la Sègre, ressemblerait aux Escaldas; en Andorre, las Caldas pourraient bien, ainsi qu'Artias dans la vallée d'Aran, être les équivalents de Baréges, tant au point de vue de la composition des eaux, qu'au point de vue des terrains desquels elles émergent.

tement alcalinées (la Preste, Olette, Ax, Cauterets, etc.); celles qui n'ont d'autre élément alcalin que le sulfure de sodium combiné avec l'acide sulfhydrique (Luchon)(1), ou bien le monosulfure de sodium seul (Baréges, probablement aussi Artias dans la vallée d'Aran, las Caldas, en Andorre), peuvent produire dans les cas de ce genre des accidents fort graves et quelquefois irréparables. Qu'on demande aux sources précédentes d'amener des effets identiques avec celles de Bonnes, de la Raillère, de Labassère, même administrées par des praticiens aussi savants et aussi habiles que le docteur Pidoux; elles ne conduiront qu'à des résultats très-incomplets.

Combien de sources du même genre dont il reste encore à créer l'exploitation! Vinça, Dores, Llo, Saint-Thomas et Quez dans les Pyrénées-Orientales; Merens, Saliens, Aston dans l'Ariége; Ravi dans la Haute-Garonne; Cazaux, Tremésaygnes, Gazost, le Bagnet, Nabias, Germs, etc., dans les Hautes-Pyrénées, sont autant de ressources nouvelles en eaux sulfureuses dont la thérapeutique pourra disposer quelque jour. — L'Allemagne n'a que trois sources de même nature : Carlsbad, Eger, Maricnbad, en Bohême.

Le praticien désire-t-il des sources sulfurées calciques; la petite oasis de Cambo, dans les Basses-Pyrénées, lui offre une eau des plus recherchées. Plus tard Garis, dans le même département, Salies dans la Haute-Garonne, et Tournac dans l'Ariége, permettront aux buveurs et aux baigneurs de trouver la santé que d'autres nymphes moins bienfaisantes leur auront refusée.

S'agit-il d'obtenir des effets de sédation dans les éréthismes nerveux, dans des névroses rebelles, les eaux sélétineuses d'Ussat, de Bigorre, de Ganties, de Sainte-Marie, de Castera-Verduzan, offrent aux malades de nombreux moyens de calmer leurs nerfs irrités. Que de petites maîtresses dont les vapeurs se sont évanouies au simple contact de ces bienfaisantes naïades! Que de jeunes femmes ont pu goûter, après s'être plongées dans ces eaux onctueuses, le bonheur si désiré de devenir mères!

« Nous sommes pauvres en France en sources très-purgatives, » disait, dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE du 21 juillet dernier, un confrère écrivant sur le même sujet que je traite en ce moment. Et ce médecin ne cite en France que la source de Niederbronn dans le Bas-Rhin, dont il reconnaît d'ailleurs que l'effet purgatif est très-faible. Mais les Pyrénées possèdent deux sources dont l'action purgative est des plus énergiques. Malheureusement elles ne sont guère connues que dans le Midi, et leur action, il faut l'avouer, est surtout efficace lorsqu'on use de ces eaux à la source même. Encausse et Aulus, la première dans la Haute-Garonne, la seconde dans l'Ariége, sont deux stations du plus grand avenir. Moins minéralisées que celles de Sedlitz, de Pullna, de Seidschutz, de Friedrichshall (Bohême et Saxe-Meiningen), elles n'en produisent pas moins des effets tels que, si l'on en fait un usage immodéré, l'état général des buveurs peut être péniblement affecté. Prudemment administrées, les eaux d'Aulus surtout produisent des effets dépuratifs réellement merveilleux. Leur analyse m'a permis d'y découvrir des substances jusqu'ici ignorées dans les éléments qui les composent, et que j'ai retrouvées depuis dans quelques sources des environs de Luchon. En effet, les eaux d'Aulus, de même que les sources ferrugineuses de Cazarilh, de Salles et des galeries de Luchon, en outre du fer, renferment du manganèse, du nickel, du cobalt, du zinc, du cuivre et de l'arsenic. Est-ce à la présence de ces métaux que les eaux d'Aulus doivent la réputation de guérir la syphilis? Est-ce plutôt à leur effet dépuratif? Quoi qu'il en soit, cette prétendue action des eaux ferrugineuses et magnésiennes dont je m'occupe en ce moment n'est pas tout à fait exacte. Bien que j'aie usé de ces sources pour un grand nombre de malades atteints d'affection vénérienne, je n'ai jamais vu un seul cas de guérison obtenu par leur emploi en l'absence du traitement spécifique. Mais ce que je puis affirmer, c'est que, lorsqu'un malade a pris longtemps du mercure sans arriver à la guérison, et que des accidents mercuriels ont éclaté chez le sujet, l'usage des eaux purgatives d'Aulus, soit qu'elles entraînent, par suite d'une augmentation plus grande de la circulation générale, l'absorption et le transport plus complet du médicament hydrargyrique dans toutes les parties du corps, soit qu'elles agissent autrement, amènent après deux ou trois saisons la guérison de la maladie.

Je ne crains pas d'avancer que, parmi toutes les sources minérales exploitées à la surface du globe, les eaux d'Aulus sont appelées à jouir d'une immense vogue qui sera justement méritée, et à laquelle nulle source de l'Allemagne ne pourra porter ombrage.

Les Pyrénées ont également leur Vichy. La station du Boulon, au sud de Perpignan, dont mon éminent confrère, M. le professeur Béchamp, de Montpellier, a analysé les griffons, rappelle complétement Vals et Vichy par la composition de ses eaux.

Foucirgues, dans l'Ariége, est une humble mais bienfaisante station, dont l'une des sources bicarbonatées calciques pourrait faire marcher un moulin, tant elle est abondante. Une véritable rivière d'eau gazeuse s'échappe d'une grotte dont elle occupe tout le sol. Dans le voisinage, trois autres griffons alimentent, soit l'établissement de bains, soit les buvettes. Les affections gastriques et intestinales dans lesquelles l'état subaigu de la muqueuse est une contre-indication pour les eaux bicarbonatées sodiques ou sulfurées calciques, y guérissent d'une façon remarquable. J'ai vu même, chez plusieurs sujets atteints de squirrhe de l'estomac, la marche progressive de la maladie, un moment enrayée par l'usage de ces eaux, dont l'onctuosité et la richesse en matière organique constituent une qualité des plus précieuses.

Les sources ferrugineuses abondent dans les Pyrénées; elles sont même si nombreuses qu'il est impossible de les compter. Parmi les plus intéressantes et les plus actives, je signalerai : celle de Sainte-Quitterie, à Tarascon (Ariége), que l'on transporte chaque jour à la station d'Ussat; celle d'Ax (Ariége), que j'ai découverte en 1861; celles d'Audinac (Ariége), en même temps légèrement sulfureuses et magnésiennes, que l'on pourrait à la rigueur considérer comme succédanées des sources d'Aulus; celle de Barbazan (Haute-Garonne); celles de Cazarilh, de Salles, de Trébons et de Castel-Vieil, qui, avec la source alcalino-sulfureuse de Ravi, rendent la station de Luchon la mieux dotée par la nature, et la plus apte à mettre en usage des traitements variés; celle aussi de Bagnères-de-Bigorre; enfin, la source ferro-sulfurée de Moudang que l'on a essayé de livrer au commerce. Cette source, située à l'extrémité sud de la vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées), est facilement transportable sans éprouver de décomposition, et elle doit cette qualité essentielle à la présence d'une faible proportion d'acide sulfhydrique. En général, les eaux ferrugineuses se décomposent rapidement au contact de l'oxygène de l'air enfermé avec elles dans les bouteilles. Celles de Moudang offrent à l'oxygène un élément qu'il brûle plus facilement que les autres; c'est l'acide sulfhydrique. Celui-ci se transforme en acides hypo-sulfureux et sulfureux, puis en hypo-sulfites et sulfites, et plus tard en sulfates aux dépens de l'oxygène de l'air enfermé avec l'eau; et les sels de fer, à l'état de sels de protoxyde, se conservent tels et restent en solution. On comprend toute l'importance d'une pareille source, donnant à la France une eau ferrugineuse qu'il est possible de conserver loin du lieu où elle naît.

Inutile de chercher en Allemagne, parmi ses 92 stations ferrugineuses, une eau qui puisse rivaliser avec celle de Moudang. On pourrait exprimer un souhait au sujet de cette dernière, c'est que le savant chimiste qui en est le propriétaire, M. Max-Well Lyte, voulût bien s'en occuper un peu plus qu'il ne fait. Il rendrait un service éminent à beaucoup

(1) Luchon possède heureusement, comme complément de ses sources sulfhydralées sulfhydriquées, une eau alcaline et légèrement sulfureuse très-utile dans les cas de dialhèse urique, c'est celle de la source de Ravi.

de malades en leur facilitant les moyens de se procurer aisément de son eau ferrugineuse.

Moudang, dans les Pyrénées, Bussang, dans les Vosges, sont les deux grandes ressources d'avenir pour la France comme eaux ferrugineuses. Qu'on se presse de faire de cette dernière une rivale de Schwalbach et de Ripoldsau.

Les sources chlorurées sodiques, soit fortes, soit faibles, sont très-nombreuses dans les Pyrénées; malheureusement elles ne sont pas toutes exploitées dans des établissements thermaux. Sous le rapport de ce genre d'eaux minérales froides et non gazeuses, nous n'aurions à envier à l'Allemagne que le nombre de sources. Quant à la qualité, c'est elle au contraire qui aurait à souhaiter de posséder les trésors qui nous ont été distribués par la nature. Dans les Pyrénées, en effet, se trouve la source d'eau chlorurée sodique la plus riche de toutes celles qui sont connues à la surface du globe; je veux parler de celle de Salies de Béarn. Ainsi que je viens de le montrer à l'Académie de médecine, la source qui alimente l'établissement industriel et les bains de Salies, contient 257 gr. 988 de substances salines anhydres par litre, dont 229 grammes de chlorure de sodium. Je reviendrai plus loin sur la composition de cette eau.

Dans le même département que Salies, c'est-à-dire dans les Basses-Pyrénées, on compte encore d'autres sources chlorurées sodiques fortes, celles de Caresse, d'Oraas, de Briscous. De plus, le sel gemme est exploité à sec sur deux autres points, à Dax (Landes) et à Villefranche, près de Bayonne. Tous les gisements que je viens de signaler sont dans le terrain du trias, comme en Allemagne; les recherches géologiques de M. Magnan et les miennes l'ont mis hors de doute. M. Leymerie, le professeur de géologie de Toulouse, avait classé ces gisements de sel dans le terrain crétacé. Son erreur avait déjà frappé la Société géologique de France, en 1866, dans notre réunion extraordinaire, à Bayonne.

Les Hautes-Pyrénées ne renferment qu'une seule station chlorurée sodique de force moyenne, celle de Baucens, près d'Argelès. Cette source paraît être excessivement efficace dans certains cas de sciatique. L'établissement thermal en est encore à ses débuts; on pourrait créer, dans le lieu où naît la source, une délicieuse station d'été. Ce n'est plus ici dans le trias que se trouvent les griffons de Baucens, mais bien dans le terrain silurien inférieur.

Le trias de la Haute-Garonne renferme encore une source salée, jadis exploitée, mais complétement abandonnée aujourd'hui. C'est celle de Salies, près Boussens. Le site se prêterait cependant à l'installation d'un gracieux établissement thermal. Mais il y aurait tout à créer.

Dans l'Ariége, la source salée de Camarade avait donné quelques résultats commerciaux jusque dans ces dernières années; un accident imprévu a fait cesser l'exploitation du sel. On est encore ici dans le trias, dont les marnes irisées ont un développement considérable. L'établissement de bains que j'avais conseillé de bâtir comme supplément de l'extraction industrielle du sel, ne verra probablement pas le jour de longues années, surtout après le développement que prend déjà la station de Salies de Béarn.

L'Aude, enfin, possède un établissement très-fréquenté où l'on utilise une source chlorurée sodique faible, dans une station jouissant d'une réputation méritée, dans la station de Renne.

Comme je l'ai dit, parmi toutes ces sources, celle de Salies de Béarn mérite d'être signalée d'une manière particulière à l'attention des médecins français et étrangers. Voici, d'après les analyses que l'on m'a chargé de faire cette année même, et dont M. Poggiale a donné les résultats à l'Académie de médecine, la composition de l'eau qu'elle fournit : Limpidité parfaite; température, 15° centigrades; densité, 24° à l'aréomètre Baumé; réaction nulle avec le tournesol; débit, 70 mètres cubes en vingt-quatre heures; saveur franchement salée.

Composition d'un litre d'eau :

	gr.
Chlorure de sodium	229,254
— potassium	0,354
— lithium	traces
— calcium	6,495
— magnésium	6,792
Sulfate de soude	9,094
— potasse	0,212
— lithine	traces
— magnésie	3,750
— chaux	0,797
Silicate de soude	0,254
Bromure de magnésium	0,473
Iodure de sodium	0,053
Alumine et fer	0,460
Total	257,988

L'eau naturelle concentrée dans les chaudières pour l'exploitation du sel, jusqu'à ce qu'elle marque 35° Baumé, sert à la préparation des bains.

Ainsi concentrée, elle présente une coloration brune; sa saveur est âcre et amère; elle est sans influence sur le papier de tournesol. Sa composition est probablement la suivante, d'après mon analyse :

		gr.
Chlorure de sodium, par	litre.	223,335
— potassium	—	55,009
— lithium	—	1,500
— calcium	—	1,800
— magnésium	—	155,203
Alumine et fer	—	0,180
Sulfate de soude	—	11,245
Silicate de soude	—	0,272
Bromure de magnésium	—	10,000
Iodure de magnésium	—	0,949
Bicarbonate de soude	—	traces
Matière organique	—	15,000
Perte	—	12,000
Total		486,493

En considérant les sels hydratés et non anhydres, ainsi que je les ai calculés, on peut dire que l'eau-mère de Salies, à 35° Baumé, renferme plus de la moitié de son poids de substances solides.

Nulle autre source minérale ne présente une quantité aussi considérable d'éléments salins, puisque la source de Friederich-Wilhem à Nauheim, dans la Hesse-Electorale, considérée jusqu'ici comme la plus riche en principes salins, en contient cinq fois moins que celle de Salies.

La région pyrénéenne est donc, d'après les indications précédentes, spécialement favorisée par la nature, au point de vue des eaux thermales. Je ne parlerai point des sites pittoresques au milieu desquels sont assis les établissements qui, chaque année, reçoivent la visite d'un nombre immense de baigneurs et de touristes. D'un bout à l'autre de la chaîne, les vallées qui descendent des sommets glacés des montagnes recèlent des merveilles dont le charme laisse un souvenir qui ne périt pas. Du pied de la Rhune au Canigou, les yeux et le cœur peuvent jouir à satiété des impressions tour à tour les plus sauvages et les plus riantes.

Mais le reste de la France tient également une grande place dans l'étude des eaux minérales. Cependant, il n'y a plus un ensemble de richesses thermales semblable à celui des Pyrénées. A peine quelques sources sulfurées sodiques chaudes: Saint-Honoré, dans la Nièvre, Challes et Marlios, dans la Savoie, sont les seules sources de ce genre que l'on puisse citer. Bagnols, dans la Lozère, et Aix-les-Bains (Savoie), doivent être rangés dans les établissements d'eaux sulfhydriquées, c'est-à-dire contenant de l'acide sulfhydrique libre et non du monosulfure de sodium.

Les sources sulfurées calciques, par exemple, abondent en France en dehors de la région pyrénéenne. On y en compte

au moins 47, tandis que l'Allemagne n'en possède que 24. Parmi les plus remarquables et les plus suivies des stations sulfurées calciques, je signalerai Allevard, Uriage, La Caille où l'on met les malades à même de respirer les vapeurs sulfureuses, même dans leurs appartements; Enghien, où coule une source reconnue comme l'une des plus riches en principe sulfureux ; Pierrefonds, où ont été faites les premières applications de l'eau pulvérisée, aujourd'hui si répandue, et dont la première pensée est due à notre savant confrère le docteur Sales-Girons.

Ces eaux sulfurées calciques ont soulevé une question de classification fort importante, et en même temps une question de philosophie scientifique. Je me suis déjà occupé de ce sujet en 1862, dans ma monographie des eaux d'Aix (Ariége), et je disais qu'il était d'autant plus difficile de placer exactement dans un cadre définitif les eaux dites sulfurées calciques, que la majeure partie de celles désignées sous ce nom étaient faussement classées. En effet, l'on trouve parmi les eaux dites sulfurées calciques, des eaux sélétineuses ne contenant, d'après l'analyse chimique, que l'hydrogène sulfuré à l'état libre, Allevard par exemple; d'autres, dans lesquelles l'élément dominant est le chlorure de sodium, et le moins abondant l'acide sulfhydrique libre ou une trace de sulfure de calcium. Uriage (Isère), et Castera-Verduzan (Gers). On comprend, d'après cela, combien les classifications faites jusqu'ici sont inexactes. On ne doit pas tant attribuer ce défaut d'exactitude aux classifications qu'à la nature même des eaux. La détermination d'une eau est, en effet, d'autant plus difficile à donner que cette eau a des éléments multiples; et l'hydrologie est l'une des sciences où l'on peut abondamment puiser des exemples de la non fixité de l'espèce. Car une eau, à un moment déterminé, peut avoir une composition qui ne sera plus la même quelques semaines après un premier examen. Les eaux de Salut, à Bagnères-de-Bigorre, et la source dite sulfureuse à Saint-Christau (Basses-Pyrénées), par exemple, que l'on doit ranger dans les eaux salines sulfatées calciques pendant la majeure partie de l'année, deviennent toutes deux sulfureuses au printemps, et ne peuvent plus faire partie du groupe des eaux sulfatées ; elles passent dans celui des eaux sulfureures.

Toutes les sciences, on le voit, ont leur côté philosophique, qui ne doit jamais échapper à l'observateur attentif.

Bien que la France soit fort riche en sources sulfurées calciques, puisqu'on y en compte 54, l'Allemagne, dans laquelle le terrain du trias, si favorable à la formation de ces sources, est très-developpé, est également pourvue en abondance de griffons et d'établissements semblables à ceux d'Allevard, d'Uriage et d'Enghien.

Le genre d'eaux minérales que la France possède en plus grande abondance est, à coup sûr, celui des eaux bicarbonatées, soit sodiques, soit calciques. Elles forment ce que j'appelle le groupe thermal du centre de la France. Nous avons dans nos départements 72 établissements où l'on exploite l'eau gazeuse naturelle. L'Allemagne est également fort bien partagée au point de vue des richesses thermo-minérales de ce genre; elle possède 69 eaux minérales bicarbonatées.

Les sources les plus riches en minéralisation appartiennent à la France, qui occupe aussi le premier rang quant à la vogue et à la réputation des établissements. Il suffit de dire que Vichy est l'une des stations comprises dans cette catégorie pour montrer l'exactitude de l'assertion précédente. La quantité de baigneurs qui vient tous les ans dans cette ville dépasse généralement le nombre de 20 000. Malgré ses richesses hydrologiques, Ems (Nassau) ne pourra jamais éclipser la réputation de Vichy.

Après Vichy, Vals, dans l'Ardèche, peut rivaliser avec les sources les plus renommées de l'Allemagne. Ce n'est pas, certainement, l'abondance des publications sur cette station et le bruit fait par les compagnies fermières des diverses sources de Vals, qui manquent pour donner la vogue à la sœur cadette de Vichy. J'oserais dire, même, qu'un peu moins de réclame servirait mieux les intérêts de la station. A coup sûr, on ne peut rien reprocher comme bonté à l'eau de Vals, mais ce qui a réellement de la valeur peut se passer d'un bruit exagéré pour attirer l'attention du public, et la concurrence outrée de certaines stations thermales ne sert qu'à leur faire perdre une partie de leur valeur réelle. Dans ces conditions, les voisins déprécient mutuellement leurs sources, et le public, embarrassé, va chercher ailleurs ce dont il a besoin. L'expérience donnée par onze années consécutives d'étude spéciale des établissements thermaux des Pyrénées me permet d'émettre, avec certitude de ne pas me tromper, l'assertion suivante : c'est que le monopole seul peut donner une vogue réelle et méritée à un établissement thermal. Quelque étrange que cela puisse paraître, l'expérience confirme le fait.

La station sulfureuse d'Ax (Ariége) présente un exemple fort triste, mais frappant, du mal que peuvent se faire, par la concurrence, les propriétaires de sources thermales réputées identiques. Quoi qu'on veuille dire, les établissements du Couloubret et du Teich resteront, grâce à la nature de leurs sources, les premiers établissements de la localité ; le Breilh en sera le succédané, et le Modèle, par son installation inintelligente et antiscientifique, pourra tromper un œil inexpérimenté, mais jamais celui des hydrologistes compétents.

Les eaux bicarbonatées mixtes sont beaucoup plus abondantes en France qu'en Allemagne, puisque la première en possède 24 stations, tandis que, au delà du Rhin, on n'en compte que 18.

Les plus renommées de la France, sont le Mont-Dore et Royat, dans le Puy-de-Dôme. Tout le monde connaît la réputation étendue de cette station spéciale pour les affections nerveuses des voies respiratoires, où se sont succédé deux médecins de mérite parmi les médecins officiels de l'époque, je veux parler de Bertrand et de M. Richelot. Le Mont-Dore compte au premier rang parmi les richesses hydro-minérales de notre pays.

Je serai aussi disposé à ranger dans la même catégorie deux charmants et utiles établissements thermaux des Vosges: je veux parler de Contrexéville et de Vittel, qu'on a classés, jusqu'à présent, dans les eaux sulfatées calciques.

L'Allemagne est beaucoup plus riche que nous en sources contenant à la fois des bicarbonates et du chlorure de sodium. La Bourboule, dans le Puy-de-Dôme, et Bourbon-l'Archambault, dans l'Allier, sont, à coup sûr, des stations fort utiles à la France, avec leurs nombreux bicarbonates et leur arsenic ; mais il n'est pas possible de comparer avantageusement ces stations à celle de Schwalheim, dans la Hesse-électorale, et de Schlangenbad, dans le Nassau. Tandis que les premières ne contiennent que quelques grammes d'acide carbonique, cette dernière en renferme vingt-six. Certaines affections, pourtant, telles que les dyspepsies atoniques, peuvent se contenter des sources françaises.

Nous n'avons également qu'un petit nombre de stations sulfatées sodiques à opposer à Carlsbad, à Marienbad, à Frazensbad, en Bohême. Mais la qualité remplace peut-être la quantité. Plombières ne verra jamais son antique réputation effacée par celle de ses succédanées d'Allemagne. Les eaux de La Malou, dans l'Hérault, peuvent seules réclamer à Plombières la priorité pour l'amélioration des paralysies et la guérison de certaines formes de rhumatismes concordant avec l'atonie générale.

Il serait trop long, dans un simple article, d'énumérer comparativement toutes nos ressources hydrologiques, ainsi que celles de l'Allemagne. Les pages précédentes auront pourtant suffi, je l'espère, à prouver que nulle région du globe ne peut être mise en parallèle avec la France, au point de vue de la richesse en eaux minérales.

Notre pays, qui est depuis de longs siècles la source de la civilisation universelle, et qui conquerra de nouveau sa place à la tête des nations, à condition qu'on y prodigue l'instruc-

tion et l'enseignement en même temps que les idées libérales; notre pays, dis-je, est également une source inépuisable pour l'étude et la pratique de la médecine.

Une lacune existe pourtant dans notre éducation de médecins; on néglige dans nos célèbres Facultés la science hydrologique. Aussi la plupart des praticiens, et même un certain nombre de ceux qui exercent dans les stations thermales, ignorent les principes les plus élémentaires de l'hydrologie. Leur éducation se fait beaucoup trop, hélas! aux dépens des malades, qui vont perdre leur temps ou aggraver leurs maux dans les stations minérales qui devraient les guérir, si on les y dirigeait avec un savoir suffisant.

Dans l'intérêt des malades et par respect pour le corps médical, il est temps que l'hydrologie en France soit mise à la hauteur de la tâche que lui imposent ses ressources thermales, les plus complètes de l'univers.

CORRESPONDANCE.

Sur l'aspiration sous-cutanée appliquée à la pneumatose intestinale et à la hernie étranglée.

A M. LE DOCTEUR DUPLOUY.

Monsieur et très-honoré confrère,

C'est toujours pour moi une bonne fortune de me rapprocher un instant, ne fût-ce que pour le commerce intellectuel, de mes anciens camarades de la marine, qui veulent bien ne pas oublier que j'ai été des leurs et auxquels je reste à jamais et étroitement attaché. Je l'apprécie plus particulièrement en ce moment et je m'empresse de répondre à la lettre que vous avez bien voulu m'adresser par la voie de la Gazette hebdomadaire.

Elle a eu, si je ne me trompe, ce double objet : 1° établir la supériorité de la ponction aspiratrice sur la ponction simple; 2° se renseigner sur le nom et les publications du chirurgien de *Londres* qui aurait fait entrer dans les habitudes de sa pratique la ponction des hernies comme moyen d'en réduire le volume et d'en faciliter la réduction.

En ce qui concerne le premier point, je ferai remarquer que, bien que le trocart explorateur ordinaire ait paru suffisant et ait été inoffensif dans les cas que j'ai vus ou qui sont venus à ma connaissance, je n'hésite pas à reconnaître *théoriquement* que l'aspiration donne des garanties d'évacuation plus facile, et que l'emploi de cet instrument écarte une des objections qui ont été faites dans la discussion académique dont vous parlez et qui était tirée de la difficulté, lorsque la pneumatose siége dans l'intestin grêle, d'arriver à l'évacuation complète des gaz. Je vous ferai remarquer, à ce propos, que j'ai eu en vue la pneumatose asphyxique et très-accessoirement la hernie dans les observations que j'ai présentées à l'Académie de médecine. J'admets volontiers avec vous que, dans ce dernier cas, l'aspirateur vaut absolument mieux.

Quant au détail d'érudition que vous me demandez, je m'empresse de vous dire que ma communication, ayant été simplement orale, n'a pu être qu'incomplétement reproduite par les journaux. Une inexactitude s'est glissée dans ces comptes rendus. Je n'ai pas parlé d'un médecin de *Londres*, mais bien de l'ancien chirurgien en chef des hospices civils de *Toulon* qui se servait, paraît-il, journellement et avec succès de la ponction intestinale dans le traitement des hernies engouées ou étranglées, et qui croyait à l'utilité et à l'innocuité de cette pratique. Je dois la connaissance de ce fait à un de ses anciens élèves. Je ne sache pas, et je le regrette, qu'il ait rien publié sur ce point de pratique chirurgicale.

J'ai voulu, dans mes communications, démontrer que la ponction de l'intestin est, dans la pneumatose asphyxique, une ressource non-seulement licite, mais imposée à la conscience du médecin, lorsque le danger presse et lorsque les autres moyens ont accusé leur impuissance. J'espère avoir atteint ce résultat auquel j'attachais une grande importance pratique. Le traitement des hernies par la ponction m'aurait conduit sur un terrain qui n'est pas le mien ; je me suis contenté d'appeler l'attention et la discussion des chirurgiens sur ce point. Le fait de M. Dolbeau et le vôtre, confirmés par les faits antérieurs, mais non publiés, auxquels j'ai fait allusion, sont extrêmement encourageants, et j'espère que ce point de pratique chirurgicale sera bientôt fixé, comme l'est le point de pratique médicale que j'ai voulu soumettre à l'appréciation de l'Académie de médecine.

Agréez, etc.

Fonssagrives.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 31 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section d'anatomie et de zoologie, la place laissée vacante par le décès de M. *Longet*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 51, M. Lacaze-Duthiers obtient 44 suffrages, M. P. Gervais 7.

M. *Lacaze-Duthiers*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation du Chef du pouvoir exécutif.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui sera chargée de juger le concours pour le *prix Chaussier*.

MM. Nélaton, Andral, Bouillaud, Stan. Laugier, Cl. Bernard réunissent la majorité des suffrages.

— M. *A. Netter* soumet au jugement de l'Académie un mémoire sur la « Nature de l'affection dite *pourriture d'hôpital.* » (*Renvoi à la Section de Médecine et de Chirurgie.*)

M. *Grimaud* (de Caux) adresse une Note complémentaire, à joindre au travail présenté par lui le 6 février dernier, concernant l'origine du choléra de Marseille en 1865. (*Renvoi à la Commission du legs Bréant.*)

Alcoolisme aigu.—*Épilepsie absinthique.* 2e Note de M. *Magnan*, présentée par M. Bouley. — « Depuis le mois d'avril 1869, deux cent cinquante cas environ d'alcoolisme aigu, chez l'homme, observés au bureau central d'admission des aliénés de la Seine (Sainte-Anne), ont permis de vérifier et de confirmer les conclusions cliniques énoncées dans la Note du 5 avril 1869, sur le même sujet.

» De ces nouveaux faits, il résulte :

» 1° Que les alcooliques aigus avec attaques épileptiques s'adonnent presque toujours à la liqueur d'absinthe ;

» 2° Que les alcooliques aigus sans épilepsie, mais avec tremblement, quel que soit d'ailleurs son degré d'intensité, boivent habituellement du vin et de l'eau-de-vie.

» On peut donc dire, d'une manière générale, pour les faits relatifs à l'alcoolisme aigu : l'alcool produit le délire et le tremblement; la liqueur d'absinthe (alcool et absinthe) produit le délire, le tremblement et l'épilepsie.

» Des expériences physiologiques nombreuses, avec l'alcool et l'essence d'absinthe, ont fourni, de leur côté, depuis cette époque, une démonstration plus complète de l'épilepsie absinthique. »

Paléontologie. — *Découverte d'une caverne de l'âge du renne, aux environs de Montrejeau.* Lettre de M. *Piette* à M. le Secrétaire perpétuel. — « J'ai l'honneur d'annoncer à l'Académie la découverte que je viens de faire, en compagnie de M. Fourcade, naturaliste à Luchon, d'une caverne de l'âge du renne, à

1 kilomètre au nord-ouest de la gare de Montrejeau. Elle est située à environ 100 mètres au-dessus du niveau de la Garonne, dans un massif calcaire. Son ouverture a 15m,75 de large. Sa longueur est de 21 mètres; sa hauteur maximum est de 4 mètres.

» Le sol y est composé d'un amas de cendres et de débris mêlés à de la terre, des cailloux roulés, des fragments de calcaire. Cette assise, dont l'épaisseur varie entre 0m,60 et 1m,50, contient de très-nombreux ossements de renne, de cerf (*Cervus elaphus*), de sanglier, d'isard, de bœuf (deux espèces), de cheval (deux espèces), et, en outre, quelques os de blaireau, de renard, d'ours (*Ursus arctos*) et d'oiseaux. J'y ai aussi recueilli des vertèbres de gros poissons. Les silex sont tellement abondants qu'il n'est pas de pelletée de terre qui n'en contienne trois ou quatre. Ils sont petits, finement taillés, parfois retouchés sur les bords, et présentent tous les caractères des silex ordinaires de l'âge du renne. Quelques ossements humains sont mêlés dans cet amas, mais je n'y ai pas vu de squelette humain entier. J'y ai recueilli un humérus, trois radius, un fragment de tibia, des côtes, un axis, deux mâchoires (l'une d'un enfant de huit ans, l'autre d'une personne de dix-sept ans). Mais les objets les plus intéressants que j'y ai rencontrés sont des fragments de cornes travaillés en flèches diverses (flèches à ramifications et autres) et une multitude de poinçons en os, qui rappellent entièrement les découvertes faites dans la grotte de la Vache.

» Sous cette couche caractéristique et incontestablement de l'âge du renne, est une argile jaune qui contient de larges silex, très-différents de l'amas supérieur. Nous n'y avons pas trouvé d'ossements. Son épaisseur ne dépasse pas 15 centimètres. »

— *Sur les cavernes à ossements des Baoussé-Roussé.* Note de M. *E. Rivière*, présentée par M. Milne Edwards. — « Les cavernes des Baoussé-Roussé sont au nombre de sept; elles sont situées le long de la Méditerranée, dans la province de Vintimiglia (Italie), commune de Grimaldi, à 500 mètres environ de la frontière de France, et à 27 ou 28 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elles sont creusées dans le calcaire crétacé inférieur, et n'ont aucune communication entre elles.

» On y trouve :

» 1° Une quantité considérable d'ossements, de mâchoires, de dents, de têtes, de bois, appartenant à divers animaux (*Equus*, *Bos urus*, *Rhinoceros*, *Cervus elaphus*, *Capra*, *Sus scrofa*, *Ursus*, *Felis*, *Hyæna*, *Canis vulpes*);

» 2° Un grand nombre d'autres objets, tels que coquilles de mollusques, ayant dû servir pour la plupart à la nourriture de l'homme; des instruments d'os et de silex, de diverses époques; des amas de cendres et de charbon, provenant de quatre foyers superposés et séparés les uns des autres par une couche de conglomérat de 1 à 2 mètres de hauteur.

Homme préhistorique. — *Sur la distinction à établir entre les races humaines dont on a trouvé les traces dans la grotte d'Aurignac.* Note de MM. *Cartailhac et Trutat*, présentée par M. de Quatrefages. — « En arrivant à la grotte, nous fûmes tout d'abord frappés de la coloration de ses parois; en bas, jusqu'à une certaine hauteur, elles étaient jaunâtres, puis, au-dessus, on remarquait une large bande d'une nuance plus claire. Ces différentes couleurs répondaient évidemment à deux assises très-distinctes de terre, qui avaient rempli la cavité en se superposant à deux époques.

» En effet, çà et là, dans la terre plus sombre de la base, dans les fissures et anfractuosités de la roche, nous avons recueilli une dent de Rhinocéros, une autre de Renne, des fragments d'os d'*Ursus spelæus*, deux silex du type grattoir, bien taillés et caractéristiques.

» Plus haut, en continuant ces minutieuses investigations, nous n'avons trouvé dans l'étendue de la couche supérieure blanchâtre que des témoins d'un autre genre et d'un autre âge : un petit tesson de poterie, une belle rondelle percée de *Cardium* et quelques petits os d'homme ou d'animaux sauvages actuels.

» Cette superposition nettement indiquée et les différences de divers ordres constatées entre les deux couches permettent : 1° de maintenir que la grotte d'Aurignac a servi de station à l'homme quaternaire, dont le foyer et les débris de repas sont le point de départ des conclusions capitales que tant de découvertes ont si vite justifiées; 2° de croire que longtemps après cette première occupation elle a servi de crypte sépulcrale.

» La poterie et les rondelles percées de *Cardium* que l'on n'a jamais d'ailleurs retrouvées en dehors de l'âge de la pierre polie, nous donnent aujourd'hui le droit d'assimiler cette sépulture à celles de Saint-Jean-d'Alcas, de Durfort, de Sinsat et de tant d'autres, dans lesquelles reposent les hommes des temps néolithiques.

» Si nos conclusions sont exactes, il faudrait renoncer au festin des funérailles et à tout ce que l'on pourrait appeler la *Poésie d'Aurignac*. Il ne faudrait pas regretter outre mesure la perte des ossements humains, et, dans l'étude des quelques débris que l'on a pu recueillir à la surface remaniée de la couche inférieure, on devra se souvenir de leur âge relativement récent. Enfin, et comme conséquence naturelle, il serait nécessaire d'étudier de nouveau plusieurs grottes qui ont montré une sépulture au-dessus d'une couche quaternaire, et l'on devrait réviser, s'il y a lieu, les conclusions qui présentaient les deux gisements comme contemporains. »

Hygiène. — M. *Poulet* soumet au jugement de l'Académie un Mémoire concernant certains procédés qui permettraient de suppléer au défaut d'eau, pour la boisson de l'homme et des animaux, aux époques de grande sécheresse. (Ce Mémoire sera soumis à l'examen de M. P. Thenard.)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 8 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Une note de M. *de Gérando* sur les propriétés thérapeutiques de l'*Eucalyptus globulus*, et spécialement sur son emploi dans le traitement des fièvres intermittentes. (*Commission des remèdes nouveaux.*). — *b*. Un rapport de M. le docteur *Jacquez* (de Lure) sur une épidémie de dysentérie qui a régné en 1870 à Fresse. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Une délibération du Conseil municipal de Bagnères-de-Bigorre, et une demande du maire de cette ville tendant à obtenir, en faveur de la demoiselle *Torné*, sage-femme, une récompense honorifique pour les vaccinations qu'elle a pratiquées. (*Commission de vaccine.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Benoît*, de Giromagny (Haut-Rhin), accompagnant l'envoi de deux brochures sur l'abus des boissons alcooliques. (*Commission de l'alcoolisme*). — *b*. Un pli cacheté, déposé par M. le docteur *Reliquet*, et renfermant la description d'un instrument destiné à rendre plus facile et plus sûre la préhension de la pierre dans la vessie. (*Accepté.*)

M. *Béclard* dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur *Cazenave* (de Bordeaux), membre correspondant, un nouveau modèle de brise-pierre à coulisse d'Heurteloup, avec addition d'un encliquetage qui rend les manœuvres lithotritiques plus faciles et plus sûres. Une note explicative est jointe à cet instrument.

M. *Boudet* présente : 1° des échantillons d'aconitine cristallisée obtenue à l'aide d'un nouveau procédé par M. *Duquesnel*; — 2° le dernier Bulletin de la Société protectrice de l'enfance.

M. *Larrey* présente, de la part de l'auteur, M. le docteur *de Vauréal*, un volume intitulé : de l'Aguerrissement des armées.

M. *Robin* présente un rapport de M. le docteur *Gallard* au ministre de la guerre sur les malades et les blessés de l'armée de la Loire.

M. *Wurtz* présente un volume intitulé : Principes de chimie biologique, par M. le docteur *Ernest Hardy*.

M. *Briquet*, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, cite quelques faits à l'appui de l'opinion émise dans la note de M. Fauvel, et d'après laquelle le choléra peut rester stationnaire dans certains pays, cesser pendant la saison d'hiver et reparaître avec le retour des chaleurs. Il pense qu'il y a des raisons de croire, avec M. Fauvel, que le choléra observé actuellement en Russie est une simple reprise de l'épidémie de 1865, non encore éteinte dans ce pays.

M. *Delpech* fait connaître l'état statistique de l'épidémie cholérique, à Saint-Pétersbourg, du 14-26 juillet au 19-31 juillet :

		Malades.	Cas nouveaux.	Guérisons.	Décès.
14-26	juillet.	602	47	37	26
15-27	—	586	57	62	23
16-28	—	558	29	40	16
17-29	—	531	31	48	20
18-30	—	494	33	35	16
19-31	—	476	33	35	18
			230		119

Total récapitulatif de l'épidémie depuis l'apparition du choléra, le 17-29 août 1870 jusqu'au 19-31 juillet 1871.

	Hommes.	Femmes.	Total.
Cas.	4568	2249	6817
Guérisons.	2346	1196	3542
Décès.	1938	859	2797

M. Delpech fait remarquer qu'on ne peut considérer comme une épidémie passagère ou vernale une épidémie qui dure depuis bientôt une année. Mais, d'un autre côté, on ne peut la considérer comme très-menaçante, puisque, pendant ce laps de temps, elle n'a déterminé que 2797 décès, c'est-à-dire moins de 10 par jour en moyenne, si l'on voulait comparer en masse le total à la durée.

Les femmes ne représentent que le tiers environ des hommes, soit dans le chiffre des débuts, soit dans celui des décès.

Si l'on veut chercher sur d'autres points de l'empire russe l'état de l'épidémie cholérique, on constate qu'au 10-22 juillet l'épidémie était en décroissance à Tambow, ville située à quarante lieues S.-E. de Moscou.

Il y avait eu dans ce jour 56 décès et 95 cas nouveaux, le chiffre des malades était descendu de 355 à 292.

C'est le 7-19 juillet que l'épidémie avait commencé à faiblir. Il y avait eu à cette date 148 décès, et le nombre total des décès avait atteint le chiffre de 1000, chiffre important pour une ville dont la population n'est pas très-considérable, comme on le voit pour la ville de Tambow. Toutefois, l'épidémie était encore assez grave le 7-19 juillet pour que la municipalité s'occupât de la construction d'un hôpital temporaire.

A Yaroslav, l'épidémie diminue aussi d'intensité. Toutefois elle persiste encore.

Tels sont les faits que l'on peut extraire des documents authentiques publiés dans l'empire russe et qui, sans présenter pour nous une menace certaine, ne peuvent pas cependant ne pas exciter notre plus sérieuse attention.

Lectures et rapports.

Hygiène publique. — M. *Vernois*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Boudin et Guérard*, lit un rapport sur un mémoire de M. *Jules Lefort*, relatif à l'altération des eaux de puits par le voisinage des cimetières.

M. Lefort reconnaît que les recherches de ses devanciers sur ce sujet ont établi que, selon la nature géologique du terrain, selon la situation relative des cimetières et des puits, les eaux arrivent, *même de très-loin*, chargées de matières organiques, dans les puits situés, soit au niveau, soit en aval des cimetières plus ou moins voisins..... Mais ce qu'il y a de réellement intéressant dans son travail, c'est l'analyse chimique très-précise qu'il a faite de l'eau de la commune de Saint-Didier (Allier), où, à moins de 50 mètres du cimetière, existe l'unique puits qui dessert la localité pour l'usage alimentaire..... L'odeur de cette eau était douce, peu nauséabonde ; mais la saveur était très-fétide. Soumise à l'évaporation, elle a donné un résidu gris foncé qui, chauffé progressivement, s'est coloré en brun noirâtre et a répandu une odeur légèrement empyreumatique. Ce résidu, traité par l'acide hydrochlorique dilué, a dégagé du gaz carbonique, sentant la colle forte ; et une autre partie du résidu, mélangé à de l'hydrate de chaux, a indiqué la présence d'une quantité notable d'un sel ammoniacal.

M. J. Lefort demande, en conséquence, après tous les conseils d'hygiène qui en ont constamment réclamé l'application, l'exécution rigoureuse du décret du 7 mars 1808, relatif à l'emplacement et à la disposition des cimetières. Il trouve que la distance prescrite de 100 mètres de toute habitation est insuffisante ; il insiste pour qu'on n'établisse aucun cimetière nouveau que quand on aura reconnu l'impossibilité de la filtration des eaux vers les puits de la localité ; il demande enfin qu'on fasse exécuter autour des cimetières actuels et de tous les lieux accidentels d'inhumation ou d'enfouissements considérables d'animaux, des tranchées profondes et des drainages, de manière à détourner le cours des eaux venant de ces foyers, et à assainir ainsi les eaux de puits.

M. le rapporteur approuve l'emploi de ces moyens. Il croit, en outre, qu'il faut conseiller et prescrire, sous la surveillance des conseils d'hygiène, l'analyse habituelle et répétée, selon les circonstances, des eaux de puits servant à l'alimentation et pouvant être contaminées, surtout dans les pays privés de sources et de cours d'eau.

Au nom de la commission, M. Vernois propose : « 1° d'adresser des remerciments à M. Jules Lefort pour son intéressante communication ; 2° de transmettre une copie de son travail à MM. les ministres de l'intérieur et du commerce, en appelant tout particulièrement sur lui l'attention de l'administration supérieure. »

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

M. le docteur *Théophile Roussel* lit un mémoire intitulé : De l'ivresse publique, de l'ivrognerie et de l'alcoolisme au point de vue de la répression légale.

Nous regrettons que le défaut d'espace ne nous permette pas de publier *in extenso* cet important travail, dont nous donnons les principaux extraits :

L'Assemblée nationale a pris en considération, le 31 juillet, un projet de loi présenté par MM. Vilfeu, Desjardins et plusieurs autres députés, dans le but d'ajouter aux articles 471 et 473 du Code pénal des dispositions répressives de l'ivresse.

Ces dispositions consistent à punir d'une amende de 1 à 5 francs tous ceux qui seront trouvés en état d'ivresse dans les rues et autres lieux publics, et d'une amende, avec emprisonnement de trois jours au plus, les débitants qui auront reçu des individus en état d'ivresse, ou les mineurs âgés de moins de seize ans non accompagnés de leurs parents.

On ne peut nier l'utilité de ce projet. Est-il suffisant pour atteindre le but en vue duquel il a été proposé ?

En examinant ce sujet aux points de vue de la morale et des intérêts sociaux, comme à celui de la médecine préventive, j'ai cru que la question de l'ivrognerie étant portée et enfin acceptée sur le terrain législatif, il importe qu'elle y soit envisagée avec plus d'ensemble, et traitée, s'il est possible, à fond.

Je me suis proposé, dans ce but, d'user de mon droit d'initiative pour soumettre à l'Assemblée des mesures tendant non-seulement à réprimer l'ivresse publique, mais surtout à combattre les progrès de l'ivrognerie alcoolique par des moyens préventifs combinés avec des pénalités graduées en harmonie avec les conditions de notre état politique et social ; enfin, j'ai tenté d'offrir quelques règles à la jurisprudence dans les cas difficiles où, soit l'ivresse proprement dite, soit l'alcoolisme,

soulèvent ces questions de liberté morale, de responsabilité, d'imputabilité, qui sont encore résolues en sens contraire par les criminalistes et dans les législations des États civilisés modernes.

J'ai eu la satisfaction de voir acceptées par la presque unanimité du quatrième bureau de l'Assemblée, présidé par l'un des membres les plus illustres de cette Académie, les parties essentielles de mon projet concernant la répression, et j'ai reçu le mandat de les soutenir au sein de la commission chargée de préparer une loi contre l'ivresse.

Par une coïncidence heureuse, au moment où l'Assemblée nationale fait à ces questions un accueil qui leur fut refusé, il y a dix ans, par le Sénat, elles ont repris place à l'ordre du jour des discussions de l'Académie. Devais-je négliger cette occasion de soumettre à l'autorité compétente ce que je puis appeler les bases scientifiques d'une loi contre l'ivrognerie? Et, puisque l'Académie a bien voulu m'admettre à si bref délai à l'entretenir de ce sujet, elle me permettra de joindre à mes remerciments de sa bienveillance la prière d'accorder à ces questions un examen d'urgence, afin que les conclusions qu'elle adoptera puissent être mises à profit dans les délibérations de l'Assemblée nationale. La médecine, qui a dévoilé la profondeur et l'étendue des ravages de l'alcool sur l'individu et sur la société, aidera ainsi la législation française à mettre à profit ces enseignements.

Je ne m'étendrai pas sur les mesures préventives, quoiqu'elles constituent en réalité la partie la plus considérable et vraisemblablement la plus utile, en pratique, des moyens d'action contre l'ivrognerie. Les plus importantes de ces mesures, dans l'ordre législatif, doivent trouver leur place dans nos lois de finances, car elles consisteront surtout dans la combinaison d'un système de surtaxes établi de telle façon qu'en pesant exclusivement sur l'alcool destiné à la consommation sous forme de boissons, on parvienne à restreindre cette consommation sans trop porter atteinte aux intérêts du fisc, si dignes de tous nos respects en ce moment.

D'autres mesures, non moins importantes, relèvent plus encore de l'esprit d'association et de la libre initiative individuelle que de l'action de la loi. C'est là un sujet digne d'une étude d'autant plus sérieuse qu'il est malheureusement resté plus étranger jusqu'à ce jour aux mœurs de notre pays. Il mérite par conséquent d'être traité séparément.

Il ne reste ainsi, comme mesures préventives pouvant être admises immédiatement dans une loi contre l'ivrognerie, que celles auxquelles les cabarets et tous autres débits de boissons alcooliques peuvent donner lieu. C'est le seul point sur lequel l'ivresse et l'ivrognerie ont été l'objet, en France, d'une intervention active des pouvoirs publics, et ont fourni la matière d'un texte ayant force de loi. Encore faut-il reconnaître que le décret du 29 décembre 1851, dans les considérants duquel se trahissaient déjà des préoccupations autres que celles de la santé publique, a été plutôt un moyen d'action et de police politique qu'un sérieux instrument de réforme. Là où l'autorité administrative a mis sincèrement en pratique sa disposition la plus essentielle, celle de l'autorisation préalable pour l'ouverture des débits de boissons, on a vu se propager un mal plus redoutable peut-être, celui des débits clandestins. En présence de ce résultat inattendu, on a vu enfin, dans les derniers temps de l'Empire, l'application de ce décret invalidée par l'autorité même de laquelle il émanait, et une circulaire du ministre des finances avertir les préfets de ne plus insister dans la voie de restriction du nombre des débits où le décret les avait engagés.

Ainsi ce décret, qui représente à lui seul toute notre législation préventive concernant l'ivrognerie, ne peut prendre place dans une loi nouvelle qu'à la condition d'être remanié et complété, et c'est incontestablement un des objets auxquels s'attacheront les efforts de la commission chargée de préparer la loi.

J'arrive aux mesures répressives, qui sont une matière non moins grave, mais beaucoup plus difficile et surtout plus sujette à contestations.

On a beaucoup contesté l'efficacité des lois répressives de l'ivrognerie, et l'on a soutenu, en 1861, au Sénat, qu'il n'y avait pas à légiférer sur cette matière. Une pétition du maire de Versailles ayant réclamé l'attention de cette haute assemblée, il s'est trouvé une majorité pour décider (séance du 13 mars) que « *la question de l'ivresse étant éminemment du ressort de la police*, la pétition ne devait pas être renvoyée au ministre de la justice, mais seulement au ministre de l'intérieur ».

Je ne chercherai pas à opposer à cette triste conclusion le trop riche tableau des anciennes lois contre l'ivresse. Un coup d'œil comparatif sur l'ivrognerie ancienne et moderne fera bien comprendre le peu d'efficacité de la répression légale dans certaines conditions, son efficacité dans d'autres, et la nécessité pour nous d'une loi qui réponde aux exigences de l'intérêt public.

(Suit un exposé des mesures répressives édictées contre l'ivrognerie par les législateurs de l'antiquité et du moyen âge.)

Mais, poursuit M. Roussel, l'ivrognerie du vin, de la bière et des autres boissons fermentées, familières aux anciens, n'avait pas les caractères redoutables que lui a donnés la propagation parmi les masses ouvrières agglomérées et salariées par l'industrie moderne, d'un agent nouveau, produit artificiel d'une autre industrie inconnue aux anciens, l'*alcool*.

C'est à la médecine qu'il appartient de bien établir, pour le législateur qui n'a pas été encore en position d'en bien apprécier la portée, cette distinction entre l'ivresse proprement dite et cette *ivrognerie alcoolique nouvelle*, qui a fait sa première apparition dans la science, en 1813, par le *delirium tremens*, et dont les écrits, bien connus des médecins des pays slaves, scandinaves et germaniques, nous ont depuis révélé les formes multiples et les effrayants développements.

Dans ce fait nouveau, on voit l'alcool absorbé avec un goût qui se transforme vite en un besoin irrésistible, imprégner fortement l'organisme, en altérer bientôt les forces radicales, détruire peu à peu l'individu physique, en dégradant de plus en plus l'homme moral, atteindre ensuite, non-seulement l'individu, mais encore sa progéniture, léguer ainsi aux familles, par une hérédité fatale, la débilité, l'épilepsie, la surdi-mutité, une foule de désordres nerveux, et au moral, l'imbécillité, l'idiotisme, l'aliénation mentale, la paresse et les instincts violents et pervers.

Il importe que le législateur sache que cette série terrible de maux, inconnus aux anciens, peut être parcourue tout entière par un individu sans aucune manifestation offrant les caractères tranchés de l'ivresse proprement dite. Et, ce point capital, que la médecine seule peut mettre en lumière, suffit pour démontrer combien les limites dans lesquelles la proposition de loi, soumise en ce moment à l'Assemblée nationale, se trouve enfermée, sont sans proportion avec l'étendue réelle de la question qu'il s'agit de résoudre, s'il est vrai qu'il s'agisse de diminuer les maux que l'abus des liqueurs alcooliques cause aujourd'hui à la société.

La manifestation progressive de ces maux a frappé l'attention des médecins et des gouvernements d'abord dans les pays septentrionaux et dans les États germaniques, où elle a suivi, comme partout, les progrès de l'industrie nouvelle des distilleries, qui tendait à substituer à la consommation des boissons fermentées et même de l'*eau-de-vie* de vin, des liqueurs encore plus alcooliques obtenues de la distillation des grains et des fruits.

L'auteur expose la marche et les progrès de l'alcoolisme dans les pays slaves, en Allemagne, en Angleterre, dans les contrées scandinaves, dans le nouveau monde, etc.; puis il fait connaître les moyens de répression dirigés, dans ces divers pays, contre l'abus croissant des alcooliques, « *furor bibendi* ». Il consacre des développements spéciaux à la statistique de l'alcoolisme et de ses ravages en France; et, après

avoir insisté sur l'insuffisance de la législation actuelle en ce qui concerne l'ivrognerie, il continue en ces termes :

J'ai essayé, par ce coup d'œil sur le monde et sur l'histoire, d'établir que l'alcool agit partout comme un poison destructeur d'une puissance effrayante sur les populations qui lui sont livrées sans soutien dans leurs mœurs et sans aucun frein dans les lois ; que le peu d'efficacité des lois anciennes a été dû à l'excès de leur rigueur, à l'opposition qu'elles rencontraient dans les mœurs, et à la gravité moindre du mal contre lequel elles étaient dirigées ; enfin que les mesures préventives et répressives ont produit un effet incontestable partout où elles ont été sagement combinées et appliquées avec ensemble et suite, et particulièrement là où l'esprit d'association et l'initiative individuelle leur ont apporté leur concours si puissant.

Quel argument faudrait-il chercher encore pour démontrer que l'ivrognerie alcoolique dépasse aujourd'hui la compétence de la police et des pouvoirs locaux, et que la répression de ce fléau ne peut être tentée que par un vigoureux effort des mœurs, provoqué et soutenu au moyen d'une bonne loi.

La loi réclamée, en ce moment, par l'intérêt social devrait, si je ne me trompe, reposer sur une triple base :

1° Action combinée des divers moyens préventifs, dont j'ai proposé le programme en commençant ;

2° Emploi de mesures répressives graduées contre l'ivresse publique, ses récidives et l'ivresse habituelle ou ivrognerie ;

3° Moyens de protection des intérêts de la famille et de la société contre les effets de la perversion intellectuelle et morale produite par l'alcool, chez les individus qui en font abus.

En acceptant comme bien démontrées la nécessité et l'utilité de la répression pénale, on arrive à cette première conclusion : la nécessité de définir l'ivresse publique comme délit correctionnel. Notre Code pénal ne fait pas mention de l'ivresse. Il ne pouvait pas la connaître, en effet, puisqu'elle n'existe pas comme fait juridique ; elle n'est qu'un simple fait.

Ce fait peut porter atteinte à la morale publique et aux intérêts sociaux. Il n'est pas moins resté jusqu'à ce jour étranger à notre législation.

La conséquence obligée de la définition juridique de l'ivresse comme délit correctionnel, est d'appeler les peines correctionnelles et d'entraîner, dès la première fois, un minimum d'amende de 16 fr.

Le fait d'ivresse lorsqu'il est fortuit, étranger à la volonté et aux habitudes, ou même le résultat d'une première imprudence, semble mériter assez d'indulgence pour que l'amende en matière de simple police, qui a pour minimum 1 fr. et pour maximum 15 fr., puisse sembler une peine suffisante.

Si l'on considère deux points dominants dans cette question, celui des effets pathologiques de l'ivresse, surtout de l'ivresse alcoolique, et celui des conséquences sociales de l'ivrognerie, on reconnaît que le fait des récidives est d'une importance majeure dans la répression.

Cette graduation des peines se trouve dans l'édit de François Ier et dans les meilleures lois récentes des pays étrangers, et il est indispensable d'appliquer ce sage principe et de chercher à en obtenir tous les effets salutaires. La première récidive semble pouvoir être suffisamment punie par le doublement de l'amende (de 25 à 50 fr.). A la deuxième seulement, il m'a paru convenir d'ajouter à cette amende l'emprisonnement correctionnel de six à douze jours.

Ici se présentait une question plus difficile, celle de déterminer juridiquement la limite entre l'ivresse répétée et l'ivresse habituelle ou ivrognerie, qui entraîne avec elle non-seulement le caractère d'acte immoral, mais encore celui d'un état de dégradation et d'un vice antisocial, nécessitant des pénalités nouvelles. Cette délimitation juridique ne peut être établie qu'en combinant le nombre des arrestations pour ivresse publique avec le temps qui les sépare entre elles : j'ai proposé en conséquence que tout individu trouvé en état d'ivresse plus de trois fois dans le cours d'un an, plus de cinq fois en deux ans, plus de six fois en trois ans, soit qualifié ivrogne d'habitude et subisse la peine qu'il importe d'attacher désormais à cette circonstance aggravante du fait immoral qui affecte si profondément les intérêts sociaux.

Le choix de cette peine pourra sembler une nouveauté très-hardie. Il n'est que la conséquence la plus naturelle et la plus logique de tout ce que l'expérience et le raisonnement ont établi sur les résultats sociaux de l'ivrognerie. L'*ivresse publique* devenant un fait juridique punissable correctionnellement, il n'était pas possible que l'ivrognerie échappât à l'application d'une peine, que la jurisprudence admet comme peine correctionnelle principale, et qui va plus droit que les peines corporelles du temps passé au but de préservation sociale vers lequel tend la loi : je veux parler de l'application de l'article 42 du Code pénal, c'est-à-dire de l'*interdiction*, partielle ou totale, suivant les cas, *des droits civiques, civils et de famille*, et, dans tous les cas au moins, de l'*interdiction du droit électoral* pour une durée de deux à cinq ans.

Le droit de vote est incontestablement celui de tous les droits civiques qui exige au plus haut degré la liberté de l'esprit, l'intégrité du sens moral et de la volonté, et il n'y a incontestablement pas de condition qui implique à un plus haut degré que celle de l'ivrogne la perversion de la faculté de penser et de vouloir, et l'oubli de la dignité personnelle.

Avant d'aller plus loin, je ne puis éviter la question ardue de la responsabilité pendant l'ivresse proprement dite. L'ivresse comporte-t-elle l'imputabilité des actes commis pendant sa durée ? doit-elle *excuser* et avoir tous les effets juridiques de la démence ? N'est-elle pas au contraire une circonstance aggravante qui doit entraîner une aggravation de la peine ? N'y a-t-il pas lieu, plutôt, d'écarter les solutions absolues et de faire des distinctions ?

Il n'y a peut-être pas dans les sciences morales de question plus épineuse et qui ait plus divisé les criminalistes.

(Ici, M. Roussel examine la jurisprudence des législations tant anciennes que modernes sur ce sujet, et, arrivant à l'opinion des criminalistes français, il constate que les plus exagérés dans le sens de l'irresponsabilité absolue de l'ivresse et de sa complète assimilation à la démence, reconnaissent que l'ivrogne qui commet un acte criminel dans l'ivresse, mériterait un châtiment pour le fait de l'ivresse, si celle-ci était punie par la loi. Ils reconnaissent même que l'ivresse habituelle étant un immoralité et une honteuse et coupable abdication du libre arbitre, devrait être punie.)

C'est évidemment sur ce terrain, indiqué par les criminalistes eux-mêmes, qu'une loi nouvelle sur l'ivrognerie doit se placer pour établir une pénalité. Quels que soient les délits ou crimes commis, quels que soient l'arrêt du tribunal et le verdict du jury qu'ils entraînent, relativement à l'imputabilité de l'acte qui est l'objet de la poursuite principale, le fait bien établi de l'état d'ivresse, s'il n'est pas purement accidentel et involontaire, devient un élément juridique nouveau et tombe sous la loi pénale, dans les conditions qui lui sont propres. C'est un délit correctionnel, commis avec la circonstance aggravante d'association avec un autre délit ou un crime, et qui doit être puni de la peine correctionnelle principale, l'interdiction temporaire partielle ou complète des *droits civils, civiques et de famille.*

Si l'article 64 du Code pénal qui porte « *qu'il n'y a ni crime, ni délit, lorsque le prévenu était en état de démence au moment de l'action, ou lorsqu'il a été contraint par une cause à laquelle il n'a pu résister* », si, dis-je, cet article ne doit être appliqué qu'avec réserve à l'ivresse, il y a dans les suites pathologiques de celle-ci des cas que les progrès de l'alcoolisme rendent chaque jour plus nombreux, où cet article est d'une application forcée ; car l'aliénation mentale, la *démence*, a pris possession de l'individu, et l'immoralité, le vice, se sont pour ainsi dire effacés derrière la maladie qu'ils ont produite (*dipsomanie, monomanies ébrieuses ou alcooliques, delirium tremens*).

Assurément, ces cas, que la médecine est appelée à juger la

première, seront, en règle générale, jugés par elle, sinon comme exclusifs de responsabilité, au moins comme contenant des éléments incontestables d'excuse et d'atténuation. Oui, dans ces cas, plus encore que dans les accès d'ivresse, l'examen médico-légal provoqué par un acte délictueux ou criminel, met en évidence un état pathologique qui enlève à cet acte l'imputabilité, et bien que le fait originel soit ici, comme dans l'ivresse, un fait volontaire, un abus de la liberté, l'enchaînement entre la cause et les effets n'est plus immédiat, direct, comme dans la simple ivresse volontaire. C'est pourquoi, en excusant tout à fait, ou atténuant les peines, on ne s'écartera pas des règles ordinaires de la justice.

Mais il faut aller au fond et voir qu'ici l'action de la justice n'est pas épuisée ; qu'il reste devant elle, après l'acte excusé, ou atténué dans ses conséquences pénales, un fait ou un état qui n'est pas excusable et qu'elle doit frapper des peines qui lui sont propres : c'est celui de l'homme volontairement dégradé par l'excès habituel des boissons. Cet homme, soit qu'on l'ait puni légèrement, soit qu'on l'ait renvoyé des fins de la plainte, mérite de porter la peine de sa dégradation, et précisément parce que l'aliénation mentale n'a pas été suffisamment marquée pour amener sa séquestration, et comme nos lois et nos mœurs ne permettent pas d'isoler l'individu à ces degrés de l'aalcoolisme, la peine qui convient, celle que réclame l'intérêt public, la seule qui puisse protéger la société et les intérêts mêmes de l'alcoolisé et de sa famille, c'est l'*interdiction judiciaire*.

Cette interdiction qui devrait être prononcée en justice toutes les fois que les preuves de l'alcoolisme sont assez manifestes pour absoudre ou pour atténuer la peine, devrait être réclamée d'office par le ministère public, à propos de tout acte d'infraction ou de contravention qui amènerait la manifestation de l'alcoolisme; elle devrait pouvoir être provoquée sur la demande des familles.

Cette solution ne doit pas sembler trop aventureuse, ni trop menaçante pour la liberté individuelle. Quelque prépondérants que soient ici les intérêt des familles et de la société, les droits de l'individu ne doivent pas lui être sacrifiés. Mais ils ont leur sauvegarde dans la science; et pourvu qu'il soit établi que dans aucun cas la décision de la justice ne pourra avoir lieu sans une enquête médico-légale préalable, on n'a plus rien à demander au nom de la liberté individuelle.

Après ces difficiles questions, il reste celle de l'application à l'armée des mesures législatives contre l'ivrognerie. Les succès déjà anciens obtenus dans plusieurs États, et les succès tout recemment constatés en Angleterre ne permettent pas d'hésiter. Je me bornerai donc à dire que l'honneur comme les intérêts de l'armée française dont la réorganisation occupe tant d'esprits, exige impérieusement que le mot d'*ivrognerie* figure dans la prochaine édition revisée de notre *Code de justice militaire*. Le code préparé par le conseil d'État de l'empire et accepté en 1857 par le corps législatif, garde sur ce fait le même silence que notre code pénal, et l'*ivresse* ni l'*ivrognerie* ni sont mentionnés au chapitre des infractions, délits ou crimes punissables.

J'ai cru que la place des dispositions nouvelles que je propose d'y insérer se trouverait au chapitre II, et à l'article 212 à côté de l'infraction commise par le militaire en faction ou en vedette, qui est trouvé endormi.

J'ai fini ce long exposé, et l'excellence du but que je me suis proposé peut seule me disculper, à mes yeux, de l'épreuve que je viens d'imposer à la patiente attention de l'Académie.

En résumé :

1° Démontrer qu'une proposition de loi répressive de l'ivrognerie, consistant à assimiler l'ivresse scandaleuse des rues aux contraventions qui relèvent de la simple police, ne saurait, à aucun titre, répondre convenablement aux indications de la science ni aux exigences de l'intérêt social.

2° Démontrer que si la gravité croissante, en France, des révélations de la médecine et de la statistique et les documents alarmants qui se multiplient de toutes parts, prouvent si fortement la nécessité des mesures répressives, il faut du moins que ces mesures aient quelque proportion avec l'étendue du mal contre lequel elles sont prises, et qu'elles soient basées sur la connaissance approfondie de ce mal; que l'ivrognerie moderne est un fait multiforme et complexe, dont l'*ivresse* proprement dite n'est qu'un des éléments; que l'*ivrognerie pathologique* ou *alcoolisme*, qu'on peut rencontrer séparé de l'ivresse, est un autre élément beaucoup plus grave et de beaucoup le plus menaçant pour les intérêts sociaux; enfin, qu'une loi ne s'appliquant pas à l'alcoolisme laisse forcément hors de son action une grande partie des maux et des désordres contre lesquels son secours est invoqué.

3° Démontrer que, pour que la loi puisse offrir, dans la plus stricte mesure d'un tel sujet, le cachet de grandeur qui convient et qui est aussi une condition de son utilité pratique; pour qu'elle puisse s'imposer d'abord à l'opinion, influer sur les mœurs, et, par le premier effet moral, mieux assurer son application, il faut, avant tout, que le fait non défini juridiquement jusqu'à ce jour, de l'ivresse et de l'ivrognerie, prenne, dès qu'il se manifeste publiquement, le caractère juridique; qu'il prenne place dans notre législation correctionnelle.

Il faut qu'aux divers degrés de gravité de ce fait, puissent s'adapter les peines correctionnelles des différents degrés jusqu'à la plus haute, qui est l'*interdiction des droits civils, civiques et de famille*, particulièrement l'interdiction du *droit électoral*. L'ivrognerie notoire enlevant à l'homme les attributs nécessaires au citoyen, non-seulement la dignité personnelle, mais l'usage intelligent et libre de ses droits et de sa volonté, la pénalité indiquée par la raison et la morale se trouve aussi exigée impérieusement par l'intérêt public dans un pays de suffrage universel.

4° Enfin, démontrer que toutes les fois qu'en altérant avec la santé l'intégrité intellectuelle et morale de l'homme, l'alcool fait disparaître ou diminue sa responsabilité devant la justice, ou lorsqu'il entraîne des sévices, des désordres, des actes quelconques contre lesquels l'intérêt des familles et de la société s'élève justement, l'*interdiction judiciaire* devient l'arme légitime et nécessaire pour défendre ces intérêts, à la seule condition que l'enquête medico-légale assure en même temps à la liberté individuelle sa protection légitime et nécessaire.

Telles sont, par-dessus les questions secondaires, les hautes questions dans lesquelles j'ai tenté de chercher ce que j'ai appelé les bases *scientifiques* d'une loi contre l'*ivresse publique* et l'*ivrognerie alcoolique*. Insuffisant pour une pareille tâche, le patriotisme et un vif sentimentdes périls publics m'ont encouragé à recourir à l'Académie, à demander qu'elle veuille bien déterminer et poser elle-même, ainsi qu'il lui appartient, ces bases indispensables.

Jamais il n'y eut de nécessité plus urgente ni d'heure plus propice. A aucun moment de notre histoire, une assemblée française n'a été appelée à remplir un mandat souverain dans des circonstances plus propres à mettre en évidence la nécessité d'agir sur les mœurs par la législation, et de donner force de loi à toute mesure capable de contribuer à l'amélioration morale et physique de l'homme.

L'innovation qui lui est proposée au sujet de l'ivrognerie est à la fois une des plus pressantes et des plus saines qui se puissent introduire ainsi dans notre vie sociale. Quelque hardie que puisse sembler l'initiative, l'œuvre est faite pour tenter les plus prudents et les plus sages, car le temps n'est plus des hésitations et des timidités, lorsqu'il s'agit d'apporter, même dans une mesure restreinte, une amélioration morale plus encore que matérielle, un remède contre une de ces calamités de notre civilisation, qui, après tant de succès dans l'ordre matériel, tant de conquêtes de l'esprit, effrayent et humilient notre génération, autant qu'ils la lèsent profondément en la décimant, en la frappant dans ses forces productrices, diminuant les sources de son bien-être et corrompant les jouissances mêmes qui semblaient devenues le but principal de sa vie

L'œuvre dont je parle réclame tous les concours, et l'Académie me pardonnera si, en cherchant en dehors du terrain législatif, aucun ne m'a semblé plus nécessaire que le sien. Elle marquera une fois de plus, en le donnant, le rang élevé qui appartient à la médecine dans les sciences sociales.

L'Académie, consultée par M. le président sur la fixation de l'ordre du jour de la prochaine séance, décide, après quelques observations de MM. *Verneuil* et *Chauffard*, que la discussion sur l'alcoolisme commencera immédiatement après la clôture de la discussion sur l'infection purulente.

A cause de la fête de l'Assomption, la prochaine séance est remise au mercredi 16 août.

La séance est levée à cinq heures.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 12 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

AMPUTATION DE LA CUISSE. — OCCLUSION PRÉVENTIVE DES PAUPIÈRES. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE : CORPS FIBREUX DE LA MATRICE. — MONSTRE SYMÉLIEN.

M. *Raynaud*. J'ai l'honneur de vous présenter une pièce anatomique recueillie chez un homme âgé de cinquante-trois ans, mort deux mois et demi après une amputation de cuisse, à la suite de la rupture d'un anévrysme du moignon. Cet homme avait reçu, le 28 avril, une balle à la jambe gauche. Il perdit beaucoup de sang; la jambe était broyée. Je fis l'amputation de la cuisse au tiers inférieur. Le blessé allait bien. Le 10 mai, il fut transporté à l'ambulance des Champs-Élysées; il pouvait se promener avec des béquilles. Le 10 juin, la cicatrisation était complète. Le malade fit plusieurs chutes le 15 et le 16 juin. Le moignon devint douloureux et le blessé dut garder le lit. Du 3 au 7 juillet, il arriva une série de petites hémorrhagies : depuis le 15 juin, il existait une petite ulcération à la partie postéro-interne de la cicatrice. Le 7 juillet, hémorrhagie plus forte. J'examinai la plaie : le sang venait d'un point nettement circonscrit qui correspondait à la fin de l'artère; je ne pus faire de ligature. Le moignon était tuméfié, douloureux, non fluctuant. Pas de battements ni de frémissements; j'ai oublié de pratiquer l'auscultation. Le soir, nouvelle hémorrhagie en jet arrêtée par le garrot; le malade mourut dans la nuit de syncope. A l'autopsie, on voit un anévrysme du moignon. (Commission composée de MM. Sée, Cruveilhier, Després.)

— M. *Verneuil*. Voici un exemple d'occlusion préventive des paupières. Le malade portait depuis cinq ans un épithélioma de la paupière inférieure. J'ai enlevé la tumeur, avivé le bord de la paupière supérieure, que j'ai réunie aux débris de la paupière inférieure. Cette opération a été pratiquée il y a six semaines; au bout de trois semaines, il ne restait plus de traces de la perte de substance; aujourd'hui, il ne reste qu'un fil d'argent.

M. *Lefort*. Je crois que M. Verneuil n'ait pas le résultat auquel il s'attend. J'ai fait une opération analogue; après six mois de suture, la rétraction s'est faite et l'ectropion s'est reproduit. Si l'on ne fait pas l'ascension des parties profondes, on s'expose à des récidives; c'est ainsi que j'ai opéré chez mon malade après mon premier insuccès, mais je n'ai pas revu le résultat de ma seconde opération.

— M. *Depaul*. Nous nous sommes déjà occupé des corps fibreux de la matrice dans leurs rapports avec la grossesse et l'accouchement. Ce cas est destiné à montrer que les corps fibreux peuvent troubler les phénomènes vitaux de l'accouchement, en modifiant les contractions utérines. Le 26 juin, une femme de trente-deux ans fut apportée à la clinique. Elle avait eu une fausse couche de deux mois il y a deux ans elle était à terme, en travail depuis six jours. Le faciès était fatigué; la langue un peu sèche; 120 pulsations par minute; ventre sensible; menace de métro-péritonite; quelques vomissements. L'excavation pelvienne est libre; l'enfant est au-dessus du détroit supérieur. Le col, peu dilaté, est complétement effacé. Du côté du ventre, un peu à droite de l'ombilic, est une tumeur fibreuse grosse comme une mandarine; elle est adhérente à la matrice. Je crus sentir dans le côté gauche une autre tumeur dure, appliquée contre les parois de la matrice. Il fallait calmer l'état général d'abord. J'appliquai de l'extrait de belladone sur le col. On donna un grand bain. Sur le ventre, pommade belladonée. Le lendemain matin, le col était dilaté. Comme je savais que l'enfant était mort, j'appliquai un crochet mousse dans l'aine pour faire l'extraction. Alors, par le toucher, je sentis à côté du col quelque chose de gros qui ne plongeait pas complétement dans le détroit supérieur. La malade mourut de péritonite quelques jours après.

A l'autopsie, on trouva une péritonite généralisée. Sur la pièce que je vous présente, on voit la petite tumeur sentie sur le côté droit, et la grosse tumeur à gauche, au niveau de la trompe. Pourquoi le travail a-t-il duré si longtemps? C'est que toutes les fois que le tissu musculaire de l'utérus se trouve interrompu par un corps étranger quelconque, ses fibres musculaires ont perdu leur unité d'action. Le pédicule qu'on voit sur la pièce s'est formé ou reformé depuis l'accouchement. Ce qui est intéressant, dans ce cas, c'est la longueur du travail et la force des contractions. Le jeu régulier de la contractilité utérine était rompu; ici, les corps fibreux n'agissaient pas mécaniquement par leur présence.

— Cette autre pièce que voici m'a été envoyée de province. C'est un monstre qui a un pied, une jambe et une cuisse, puis un tronçon, une oreille et des rudiments de tête. Pas d'organes génitaux ni d'anus. Il faut ranger ce monstre dans les syméliens, c'est-à-dire parmi les monstres n'ayant qu'un membre en apparence. La mère de ce monstre a vingt-deux ans; la grossesse a été naturelle jusqu'au sixième mois; l'accouchement arriva à la suite d'une chute. Le monstre sortit d'abord; puis un autre fœtus, bien conformé, qui ne vécut que peu de temps.

VARIÉTÉS.

Avis sur les dangers qu'entraîne l'abus des boissons alcooliques, par M. Bergeron (1).

1. Ce qui distingue surtout l'homme de la bête, c'est qu'il a le sentiment de sa liberté d'action pour le bien comme pour le mal, et par conséquent le sentiment de sa responsabilité.

2. Le jour où l'homme perd ce double sentiment, il déchoit et tombe au rang de la brute.

3. Lorsque cette déchéance est le fait de la maladie, elle est pour l'homme un malheur, mais elle devient une honte, lorsqu'il la provoque lui-même par l'abus des boissons enivrantes, car il se dépouille ainsi volontairement du plus noble de ses attributs, de celui qui fait, avant tous, sa supériorité, la conscience morale.

4. Assurément, ce n'est pas à cette déchéance que tend l'homme qu use des boissons fermentées, ce qu'il cherche d'abord dans leur usage, c'est un plaisir passager et une réparation momentanée de ses forces.

5. Dans de pareilles limites, cet usage n'a rien que l'hygiène réprouve; il est même juste de reconnaître que s'il n'est pas indispensable à la santé, il n'est pas non plus sans utilité.

6. Mais, si modéré qu'il soit, il offre cependant un danger. Il n'est pas besoin, en effet, d'arriver jusqu'à l'abus des boissons fermentées pour constater que sous l'influence de l'alcool qu'elles renferment *toutes*, le cerveau subit un certain degré d'excitation qui donne à l'esprit plus de vivacité et une disposition à voir toutes choses par le meilleur côté.

7. Il ne faut donc pas s'étonner si l'homme, une fois qu'il a connu cette sensation, la recherche de nouveau. Or, là est précisément le péril, car cette légère excitation cérébrale, peu dangereuse en soi, n'est, après tout,

(1) Lu à l'Académie de médecine, dans la séance du 25 juillet 1871.

que le premier degré de l'ivresse, et, ce premier degré franchi, l'homme, entraîné par une pente insensible, passe vite de l'excès isolé aux habitudes d'ivresse; pour tomber rapidement dans toutes les misères physiques et morales qu'engendrent l'ivrognerie, et dès lors, il est perdu.

8. En tous temps et en tous lieux, l'ivrognerie a fait de nombreuses victimes, mais jusqu'au siècle dernier, le mal n'avait exercé que des ravages isolés; il ne s'était pas élevé à la hauteur d'un fléau. Il était réservé au XVIIIe siècle, plus encore au nôtre, de donner le honteux spectacle de populations entières s'abrutissant par l'abus de l'alcool.

9. Tout le nord de l'Europe paye à l'alcoolisme un tribut monstrueux; mais, quelle que soit la profondeur du mal chez les nations étrangères, il faut reconnaître et ne pas craindre de déclarer que chez nous il est immense. Tout le prouve: et les statistiques qui établissent que la consommation des boissons alcooliques s'est accrue en France, depuis 20 ans, dans une proportion plus considérable que dans les 50 premières années du siècle; et celles qui montrent l'élévation progressive du nombre des maladies dues à l'abus de l'alcool et particulièrement des différentes formes de la folie; et l'abaissement moral du pays, attesté par tant de preuves récentes; tout enfin, jusqu'à nos défaites, préparées sans doute par des causes multiples, mais auxquelles l'ivresse a trop souvent enlevé toute dignité, en les souillant de sa marque honteuse.

10. Or, s'il est vrai que le sens moral a perdu de sa force dans notre pays, et qu'on y semble moins redouter l'avilissement que la souffrance, il faut renoncer à l'espoir d'arrêter les progrès de l'alcoolisme, en cherchant à réveiller le sentiment de la dignité humaine; il faut se résigner à ne compter que sur la peur, et mettre sans relâche sous les yeux de tous le tableau vrai des maux si nombreux et si variés qui naissent de l'ivrogne-rie; il faut que désormais aucun de ceux qui deviendront victimes de l'alcoolisme ne puisse invoquer pour excuse son ignorance du danger.

11. Quelle que soit la nature d'une boisson fermentée, c'est surtout par l'*alcool* qu'elle agit sur l'organisme. On peut donc prendre comme type de l'action de ces boissons, celle qu'exerce sur les organes l'eau-de-vie commune, c'est-à-dire l'alcool pur étendu de son volume d'eau. Lorsqu'il est plus étendu, tel qu'on le trouve, par exemple, dans les boissons usuelles, vin, bière, cidre ou poiré, ses effets sont évidemment moins marqués; ils deviennent terribles, au contraire, lorsqu'il est plus concentré; mais ils constituent alors de véritables empoisonnements aigus, rapidement mortels, et sur lesquels il n'y a pas lieu de s'arrêter ici, parce qu'ils ne sont que des accidents, frappant quelques individus isolés, au milieu des victimes sans nombre de l'abus des boissons fermentées et de l'eau-de-vie.

12. Introduite dans un *estomac* vide, l'eau-de-vie, même à dose très-modérée, le congestionne, augmente la sécrétion des sucs digestifs, excite ses contractions, etc. Ces effets directs, beaucoup moins prononcés, lorsque l'estomac est rempli d'aliments, sont d'ailleurs passagers et disparaissent sans laisser de traces, si l'ingestion de l'eau-de-vie est un fait accidentel. Mais si ce fait se reproduit fréquemment, et surtout s'il devient habituel, la rougeur congestive est plus vive, plus persistante, une véritable inflammation se développe, les sucs digestifs deviennent plus rares et font place à des liquides plus nuisibles qu'utiles au travail de la digestion, puis, à la longue, on voit succéder à l'inflammation, tantôt un travail d'ulcération, tantôt, et plus souvent, un épaississement, une induration qui, en paralysant les mouvements de l'estomac et en arrêtant ses sécrétions normales, le rendent incapable de digérer. — A ces états anatomiques correspond une succession d'accidents tels que la sensation de chaleur et de brûlure au creux de l'estomac; le rejet par des efforts de vomissements de liquides plus ou moins abondants, tantôt fades, tantôt acides ou âcres (pituite des buveurs), la perte d'appétit, la lenteur du travail de la digestion; plus tard, des douleurs d'estomac se prolongent sous les côtes et jusque dans le dos, avec de grandes différences d'intensité et de nature, depuis le pincement ou la pesanteur jusqu'aux plus atroces déchirements; en un mot, des troubles digestifs d'une gravité croissante et pouvant à eux seuls amener la mort par épuisement, avec ou sans complication ultime de phthisie pulmonaire ou de cancer.

13. Les effets immédiats de l'alcool sur l'estomac sont loin d'épuiser son action; la plus grande partie du liquide est absorbée par les veines, et, entraînée par la circulation, va exercer sa fâcheuse influence sur tout l'organisme, et notamment sur le cerveau, le foie, les poumons et les reins.

14. Le *cerveau* est de tous les organes, — aucun buveur ne l'ignore, — celui qui ressent le plus vivement l'action de l'alcool. Mais les expériences sur les animaux vivants ont en outre démontré que le tissu nerveux est, entre tous, celui qui retient et emmagasine, en quelque sorte, la plus forte proportion d'alcool.

15. Mis en contact, par les petits vaisseaux sanguins, avec la substance cérébrale, l'alcool exalte les fonctions du cerveau, et cette exaltation, dont le degré est en rapport avec la proportion d'alcool absorbé, se traduit, en passant par toutes les phases de l'ivresse, d'abord par un entrain joyeux, presque toujours bienveillant, auquel succède bientôt un intarissable bavardage, avec une tendance marquée à tourner dans le même cercle d'idées la marche, qui, au début, était très-alerte, et dont l'allure semblait devoir défier toute fatigue, devient alors moins assurée; puis, la gaieté fait place à un certain degré d'irritabilité qu'accompagne presque toujours un invincible entêtement. A partir de ce moment, la scène change complétement d'aspect, ce n'est plus seulement de l'excitation, c'est une perversion des idées, un véritable délire, plus ou moins querelleur, plus ou moins violent, qui tantôt aboutit à un verbiage incohérent, à un état d'agitation, avec tremblement de tous les membres, qui constitue un accès du *delirium tremens*, délire spécial des buveurs, pouvant à lui seul déterminer la mort, et tantôt dégénère en une crise de fureur dans laquelle l'homme devient capable de tous les crimes, et dont il n'évite d'ordinaire les horribles entraînements que parce qu'il tombe, épuisé par l'excès même de l'excitation à laquelle il est en proie, dans un état de prostration qui en fait une masse inerte: c'est l'homme *ivre-mort*.

16. Lorsque de pareils excès se reproduisent à de courts intervalles, et même lorsque l'action de l'alcool, sans dépasser la légère excitation du début, se répète chaque jour, au simple ébranlement du tissu nerveux qu'a produit d'abord cette excitation, succèdent peu à peu des lésions matérielles, depuis la congestion diffuse, plus ou moins généralisée, plus ou moins persistante du cerveau, jusqu'au ramollissement. Et alors ce n'est plus par une effervescence joyeuse, non plus, il est vrai, que par des accès de fureur, que se révèlent ces désordres, mais par des maux de tête persistants, des vertiges, puis bientôt par un affaiblissement graduel des facultés intellectuelles, la paresse d'esprit, la perte de la mémoire, l'embarras de la parole, le tremblement incessant des membres, des accès passagers de délire, tantôt calme et tantôt agité, alternant souvent avec des accès d'épilepsie, et finalement la folie, l'imbécillité et la paralysie qu'a souvent précédée de longue date la stérilité ou une impuissance absolue.

17. L'alcool agit sur le *foie*, comme sur le cerveau, en le congestionnant; mais à cette congestion, aussi passagère que celle du tissu nerveux, si l'action de l'alcool a été tout à fait accidentelle, succède bien souvent, lorsque l'usage des boissons alcooliques devient copieux et continu, une véritable inflammation aboutissant, tantôt à la suppuration du foie, ce qu'on observe surtout dans les pays chauds, tantôt, et c'est le cas le plus ordinaire, à une augmentation de volume de cet organe, avec ou sans induration, tantôt enfin à une dégénérescence, soit graisseuse, soit fibreuse (*cirrhose*) du tissu normal. — Pour le buveur, tous ces désordres s'annoncent par des troubles digestifs fort analogues à ceux que détermine l'action directe de l'alcool sur l'estomac (voy. paragr. 12), en général moins douloureux, il est vrai, mais compliqués de jaunisse et d'hydropisie, et aggravés, dans les dernières périodes, de toutes les angoisses qui, pendant de longs mois, précèdent la mort, lorsque l'eau accumulée dans le ventre refoule les poumons et le cœur.

18. La surface des *bronches* est peut-être la plus large voie d'élimination de l'alcool; tout le monde sait à quel point l'haleine des buveurs en est imprégnée, mais s'il est facilement rejeté au dehors par les *poumons*, l'alcool n'en pénètre pas moins, dans tous les sens, ces organes si vasculaires, en les congestionnant et en leur donnant une tendance extrême à s'enflammer, lorsque des excès répétés les soumettent fréquemment à son action; et ainsi s'explique la toux sèche, quinteuse, opiniâtre de beaucoup de buveurs, la fréquence, chez la plupart d'entre eux, de la fluxion de poitrine, de la bronchite aiguë ou chronique, avec ou sans phthisie consécutive, mais presque toujours avec complication de maladie du cœur.

19. Il importe, d'ailleurs, de ne pas perdre de vue que les maladies du cœur, si pénibles à toutes leurs périodes par l'oppression qu'elles causent, et qui se terminent toujours, soit par la mort subite, soit par hydropisie générale, peuvent se produire d'emblée sous l'influence des excès alcooliques, la membrane du cœur et des vaisseaux n'échappant pas plus que les autres tissus à l'action irritante de l'alcool.

20. En traversant les *reins* qui le rejettent rapidement et en grande partie décomposé avec les urines, l'alcool excite les fonctions de ces organes; c'est un fait de notion vulgaire qu'à quantité égale, les boissons alcooliques font uriner beaucoup plus que l'eau pure; or si cette excitation se répète fréquemment, le tissu des *reins*, comme celui du *cerveau*, du *foie* et des *poumons*, se congestionne et s'enflamme, en même temps que surviennent des douleurs de reins, des pissements de sang et de pus, avec la complication si habituelle de catarrhe de la vessie et de ces inflammations de la prostate qui, par la rétention ou l'incontinence des urines, et la série de douloureuses opérations qu'elles nécessitent, font de la vie des malheureux condamnés à toutes ces misères par leurs excès alcooliques un affreux supplice qu'ils abrégent souvent par le suicide.

21. En dehors de ces maladies déjà si nombreuses, il en est d'autres encore, moins redoutables en général, mais graves, néanmoins, par quelques-unes de leurs conséquences et qu'on est également en droit de

rapporter à l'action de l'alcool. Chez tel buveur, cette action se manifestera par l'apparition fréquente de *furoncles* ou même d'*anthrax*; chez tel autre, par de simples éruptions de pustules disséminées sur le corps (*acné*, *ecthyma*) ou par des rougeurs persistantes de la face (*couperose*), ou bien encore par des *dartres* plus ou moins rebelles (*eczéma*, *lichen*); chez un autre, enfin, par la tendance à produire un excès d'acide urique (urines rouges briquetées) dont l'accumulation amène presque fatalement la *goutte* et la *gravelle* si souvent suivie ellemême de la *pierre*.

22. Ainsi, l'abus des boissons alcooliques engendre des maladies nombreuses, mais avant même d'avoir produit tous ces désordres matériels et les troubles de santé qu'ils entraînent, il a déjà pour effet d'aggraver les maladies qui se développent accidentellement chez les buveurs, et de compromettre de la manière la plus sérieuse la cicatrisation de leurs blessures, ou le succès des opérations qu'ils peuvent subir.

A. *Maladies internes.* — Chez les alcooliques, toutes les maladies aiguës ont une remarquable tendance à se compliquer d'un délire toujours agité, souvent furieux, qui, par sa violence seule, met le malade en danger de mort et qui, en tous cas, rend sa guérison plus difficile et sa convalescence plus longue (*delirium tremens* semblable à celui qui se produit dans certains cas d'alcoolisme aigus). (Voy. paragr. 15.) — La fluxion de poitrine est sans contredit la maladie qui, chez les ivrognes, est le plus ordinairement aggravée par ce délire. Quant aux autres malades aiguës, il n'est pas douteux qu'elles sont troublées dans leur marche par l'état de congestion qu'entretient dans tous les tissus la pénétration de l'alcool; il suffit de citer, comme preuve à l'appui, la marche lente du catarrhe aigu des bronches et de l'intestin chez les buveurs. — Dans les maladies chroniques, dont le développement n'est pas dû à l'action directe de l'alcool, son influence est moins facile à saisir; mais qui ne sait cependant combien sont rebelles, chez les alcooliques, les catarrhes chroniques des bronches et de la vessie, ainsi que les dartres?

Maladies chirurgicales. — Traumatisme accidentel ou opératoire. — Les chirurgiens constatent, chaque jour, que l'ivresse est la cause prochaine d'un grand nombre d'accidents et que l'alcoolisme exerce sur la marche des blessures l'influence la plus funeste.

Ivre ou seulement excité par l'alcool, l'homme le plus doux, le plus sage, devient, à l'occasion, querelleur ou fanfaron, de là des rixes sanglantes ou des tours de force périlleux. La même cause augmente singulièrement les dangers inhérents à certaines professions, dangers qu'un évite ou qu'on maîtrise sans peine avec de l'adresse et du sang-froid, mais dont devient victime celui que la boisson rend imprudent, faible ou maladroit.

Le dieu tutélaire des ivrognes n'existe pas; il suffit, pour s'en convaincre, de relever dans les hôpitaux les circonstances dans lesquelles se produisent un grand nombre de blessures.

L'ivresse est pour le chirurgien une source d'embarras nombreux; elle rend parfois le diagnostic malaisé et le traitement difficile ou inefficace; elle interdit l'emploi opportun d'un moyen utile: saignée, vomitif, chloroforme; elle fait ajourner une opération pressante ou user de violence, là où la douceur eût suffi, elle force le praticien à traiter son malade comme le vétérinaire traite la brute.

L'empoisonnement alcoolique invétéré a des conséquences plus redoutables encore; une blessure minime, sans gravité chez un homme sobre et sain, devient souvent, chez l'ivrogne, le point de départ d'accidents terribles que l'art est impuissant à conjurer.

Le système nerveux est tout d'abord envahi, on voit éclater le *delirium tremens*, souvent accompagné de convulsions violentes, de mouvements désordonnés, de symptômes qui rappellent l'*épilepsie* ou le *tétanos* et enfin d'actes très-préjudiciables à la guérison. Tel ivrogne atteint de fracture se lève et marche sur la jambe blessée, tel autre enlève son appareil et agite violemment son membre brisé, un autre arrache les pièces de son pansement et provoque une hémorrhagie foudroyante, etc. Agité par la fièvre, dévoré par la soif, ayant pour la nourriture un dégoût insurmontable, l'alcoolique blessé refuse ou rejette les aliments réparateurs si utiles à la guérison des blessures et présente bientôt les symptômes de l'embarras intestinal et les conséquences d'une diète forcée. Le mauvais état antérieur des principaux organes, foie, reins, poumons, s'aggrave encore et favorise le développement des complications internes. La réparation des dégâts causés par la blessure exige un sang pur et le concours régulier de toutes les fonctions nutritives. Avec un sang altéré et des fonctions profondément troublées, la cicatrisation est rendue difficile ou impossible. Aussi voit-on surgir au point blessé des complications nombreuses. Les plaies prennent mauvais aspect, elles sont douloureuses ou enflammées, recouvertes de débris putréfiés ou d'un pus de mauvaise nature. Le phlegmon, l'érysipèle, la gangrène, s'y montrent et versent dans le sang déjà altéré des poisons terribles qui achèvent bientôt l'œuvre de destruction. En supposant conjurés tous ces dangers, la cicatrisation n'en reste pas moins longue et difficile à obtenir. Les opérations les plus simples et les mieux exécutées échouent fréquemment. La réunion immédiate des plaies réussit rarement et les grandes amputations entraînent presque toujours la mort. On n'est pas plus heureux en tentant la conservation des membres grièvement blessés; la vie se prolonge au milieu de souffrances incessantes ou d'accidents réitérés, mais elle finit par s'éteindre dans l'épuisement, si elle n'est pas tranchée brutalement par quelque complication rapide.

Si les chirurgiens n'avaient pas connu depuis longtemps la gravité extrême des blessures et des opérations chez les alcooliques, ils auraient pu la constater sans peine à la suite des derniers événements qui ont ensanglanté la capitale.

23. Enfin, non-seulement le buveur ruine sa santé, mais il compromet d'avance celle de sa descendance: chez beaucoup de *rachitiques*, de *scrofuleux* et de *phthisiques*, la maladie qui les mine a pour cause principale les excès alcooliques de leurs parents. Enfin quelques observations tendraient à prouver que certains enfants ne sont devenus *épileptiques* ou ne sont sujets aux *convulsions*, que pour avoir été procréés dans l'ivresse.

24. Il ne suffit pas de faire connaître tous les maux que produit l'abus de l'alcool, il faut encore indiquer les circonstances qui, dans l'usage des boissons fermentées et de l'eau-de-vie, sont le plus propres à favoriser la production de ces maux.

25. Et d'abord, un fait qu'il faut proclamer bien haut et qu'il ne faut pas se lasser de rappeler, car si tout le monde le sait, tout le monde aussi semble l'oublier, c'est que *toute boisson alcoolique, vin, bière, cidre, eau-de-vie ou liqueur, lorsqu'elle est prise en dehors des repas, agit beaucoup plus rapidement et avec beaucoup plus d'énergie sur les organes et particulièrement sur le cerveau, que lorsqu'elle est mélangée aux aliments.* L'immense majorité des cas d'alcoolisme aigu ou chronique est due à la funeste habitude qu'ont aujourd'hui tant de gens, et cela dans toutes les classes, de prendre, soit le matin à jeun, soit avant le repas du soir, les unes du vin pur, les autres, en bien plus grand nombre, des vins alcooliques secs, de l'eau-de-vie ou des liqueurs. C'est à ce pernicieux usage, et à ses progrès si rapides depuis vingt ans, qu'il faut attribuer, en partie, l'affaissement physique et moral dont ce pays ressent encore si cruellement, chaque jour, les tristes effets.

26. Par sa composition (eau, alcool, éther, tannin, sels), le *vin* constitue, au titre de 9 à 11 p. 100 d'alcool et étendu de deux tiers d'eau, une excellente boisson pour les repas; un homme qui se livre à un travail manuel exigeant des efforts soutenus peut sans inconvénient consommer un litre de vin par jour, tandis qu'en dehors de ces conditions de travail 40 à 60 centilitres suffisent. Mais lorsque le vin est pris pur, dans l'intervalle des repas, et surtout le matin, à jeun, il peut, à lui seul, produire tous les accidents de l'alcoolisme; il n'y a pas d'asile d'aliénés qui ne compte un certain nombre de pensionnaires dont la folie n'a d'autre cause que ce *coup du matin* si inoffensif en apparence.

La plupart des *bières* et des *cidres* livrés à la consommation générale ont un titre alcoolique si peu élevé (de 2 à 4 pour 100) qu'ils ne peuvent guère à eux seuls donner lieu aux accidents de l'alcoolisme aigu ou chronique. D'un autre côté, comme ils répondent, par les principes qu'ils renferment (eau, alcool, sucre, principes amers, sels, arome) aux divers besoins que doivent satisfaire les breuvages pris au repas, on peut dire qu'ils présentent aussi les qualités d'une bonne boisson, mais inférieure au vin toutefois, qui produit les mêmes effets utiles, sous un moindre volume, sans distendre par conséquent l'estomac outre mesure et sans gorger de liquide le système veineux.

Une *pinte* de bière ou de cidre commun, par repas, suffit pour un travailleur; c'est donc sans profit pour la santé que les campagnards et les ouvriers de nos provinces du nord et du nord-ouest engloutissent à leurs repas d'énormes pots de bière ou de cidre. Mais c'est au grand détriment de cette santé que s'est établie, dans ces provinces, chez les femmes aussi bien que chez les hommes, l'habitude, soit d'ajouter à la boisson, soit de consommer sans mélange des quantités considérables d'eau-de-vie, dans le seul but d'obtenir de cette liqueur l'excitation cérébrale que la bière et le cidre sont impuissants à donner.

28. C'est en effet sous forme d'*eau-de-vie* ou de liqueur que l'alcool exerce sur les populations les plus grands ravages. Tant qu'il a été obtenu exclusivement par la distillation du vin, sa consommation limitée, comme la culture de la vigne, n'a produit en quelque sorte que des maux isolés; mais du jour où l'extraction de l'alcool des grains, de la pomme de terre, et plus tard de la betterave, a permis de jeter dans le commerce des boissons, à des prix extrêmement réduits, des quantités illimitées d'esprit-de-vin artificiel, les ravages de l'alcoolisme sont devenus inquiétants, ils sont aujourd'hui un malheur public.

29. Autrefois, l'ouvrier, aux champs comme à la ville, se bornait à boire, le matin, à jeun, sous prétexte de neutraliser les effets de la brume ma-

tinale, un verre de vin pur plutôt blanc que rouge, précisément parce que le vin blanc excite plus rapidement le cerveau ; il y avait déjà dans cet usage un sérieux danger. Mais plus tard, le vin blanc n'a plus suffi, et, le bas prix des alcools aidant, c'est par une liqueur (cassis) qu'on l'a remplacé, au moins dans les villes, pour obtenir plus vite et à un plus haut degré l'excitation désirée ; enfin, aujourd'hui, cette liqueur elle-même qui, par l'huile essentielle et le sucre qu'elle renferme, flatte, plus que les *eaux-de-vie* communes, le goût des buveurs, est devenue trop fade à leur gré, et maintenant l'immense majorité des ouvriers consomme chaque matin, à jeun, c'est-à-dire dans les conditions les plus favorables à l'absorption de l'alcool, un breuvage pernicieux qu'on appelle le *mêlé*, et qui n'est que la liqueur du cassis additionnée d'une forte proportion d'alcool.

30. L'usage du *mêlé* suffit parfaitement pour produire l'alcoolisme chronique, mais l'usage de la *liqueur d'absinthe*, qui, de l'armée, s'est propagé si rapidement dans la population civile, est peut-être plus pernicieux encore, moins à cause de certaines propriétés spéciales qui ont été attribuées à l'extrait d'absinthe, sans avoir été jusqu'à ce jour suffisamment prouvées, que parce que cette liqueur est, de toutes, celle qui renferme la plus forte proportion d'alcool, et qu'elle est toujours prise avant les repas, précisément dans le but de ranimer les fonctions digestives qu'elle contribue à rendre chaque jour plus languissantes.

33. Dans les campagnes, ni le *mêlé*, ni la *liqueur d'absinthe*, ne sont encore d'un usage très-répandu, mais la consommation des *eaux-de-vie artificielles* dans l'intervalle des repas y fait des progrès d'année en année plus inquiétants, et si l'on n'y met ordre, y rendra l'alcoolisme aussi fréquent que dans les populations urbaines.

32. De ce que l'on insiste particulièrement ici sur les dangers dont sont menacés les buveurs qui consomment vin pur, eau-de-vie ou liqueur, en dehors des repas, c'est-à-dire lorsque l'estomac, vide d'aliments, absorbe plus rapidement l'alcool, il ne faudrait pas conclure que, dans des conditions opposées, leur usage est complétement inoffensif. Il n'est pas de médecin, au contraire, qui n'ait eu l'occasion de constater la fâcheuse influence qu'exerce sur la santé l'habitude qu'ont beaucoup de gens qui se croient très-sobres et qui passent pour tels, soit de ne boire que du vin pur aux repas, soit de prendre, chaque jour, après l'un des repas, sinon à tous, un petit verre d'eau-de-vie, ou pure, ou mélangée à du café chaud, ce qui rend peut-être plus énergique encore l'action de l'alcool. Sans doute, de pareilles habitudes ont rarement suffi pour produire les formes graves de l'alcoolisme, mais que de troubles digestifs, que de maux de tête rebelles, que d'accès de goutte ou de gravelle, que de catarrhes bronchiques ne voit-on pas, soit disparaître rapidement chez les individus assez sages pour renoncer à l'usage de toutes ces boissons excitantes, soit au contraire s'aggraver et subir des transformations qui les rendent irrémédiables, chez ceux qu'une incurable faiblesse rend impuissants à dominer leur sensualité !

33. Ces pages n'exagèrent rien, elles ne disent rien que d'absolument vrai. Quel bien peuvent-elles produire ? Dans quelle mesure réussiront-elles à ralentir les progrès du fléau qui nous envahit ? L'avenir le dira. Mais s'il n'est guère permis de compter qu'elles agiront assez sur l'esprit des buveurs endurcis pour les faire renoncer à la funeste passion qui les domine, ne peut-on pas espérer, sans trop présumer de leur valeur, qu'elles arrêteront, sur la pente qui les attire, quelques-uns de ceux qui, enclins à se laisser entraîner à des écarts de régime, ou adonnés déjà à quelqu'une des habitudes alcooliques les moins dangereuses en apparence, sont encore assez maîtres d'eux-mêmes pour profiter d'un avertissement ? C'est à ceux-là surtout que ces pages s'adressent. Qu'ils s'observent donc, qu'ils étudient leurs sensations, qu'ils cherchent à se rendre compte des effets que produit sur eux, soit le vin pur, soit l'eau-de-vie, sous quelque forme qu'ils la prennent ; que, pour faire la contre-épreuve, ils se sèvrent, pendant un temps plus ou moins long, de ce stimulant qui leur plaît et qui leur est devenu habituel ; puis, qu'ils comparent, et bientôt ils ne pourront méconnaître que leur force physique, plus constamment égale, s'est véritablement accrue ; que leur appétit est plus vif et plus régulier ; que leurs digestions sont moins pénibles, et qu'enfin leur esprit est plus net et plus actif. Or, pour tous ceux qui ont quelque souci de leur dignité, ou au moins de leur santé, cette épreuve suffira peut-être, et ils couperont court à des habitudes dont ils auront eux-mêmes constaté les fâcheux effets. Mais il faut qu'ils fassent plus encore, il faut qu'ils entrent, avec tous les gens pénétrés de l'amour du bien public, dans une ligue contre l'alcoolisme, pour faire à leur tour de la propagande ; car il faut désormais lutter contre cet implacable ennemi, sans repos ni trêve : le salut du pays est à ce prix.

— Le docteur Pierre Maestri, commandeur de l'Ordre de la Couronne d'Italie, chevalier de la Légion-d'Honneur, etc., etc, né à Milan en 1815, est mort à Florence, le 4 juillet dernier, des suites d'un anthrax. Les nombreux Italiens résidant à Paris garderont de lui le souvenir le plus reconnaissant.

CHOLÉRA. — On lit dans le SIÈCLE :

« Le gouvernement anglais a envoyé, la semaine dernière, à Hull, un inspecteur supérieur du conseil d'hygiène, pour examiner l'état sanitaire des navires qui arrivent des ports russes de la Baltique. Il a été constaté qu'il y a eu sur ces bâtiments, pendant la traversée, plusieurs cas de choléra. En conséquence, l'autorité a fait ordonner pour ces navires de sévères mesures, afin d'éviter la propagation de l'épidémie. Nous espérons qu'on prend en France des précautions analogues à l'égard des bâtiments de même provenance. »

VARIOLE. — Le ministre de Suisse communique aux journaux l'avis suivant :

« Sur la foi du correspondant d'une feuille anglaise, certains journaux ont reproduit l'avis que la variole régnait dans presque toutes les localités de la Suisse, et mettaient en garde le public voyageur contre les conséquences d'un séjour dans ce pays.

» En suite d'informations officielles reçues du Conseil fédéral, la légation suisse en France déclare cette nouvelle dénuée de fondement. Si au commencement de cette année la variole a fait apparition dans quelques localités de la Suisse, cette épidémie ne s'est montrée qu'à l'état sporadique. Actuellement elle est presque éteinte, et les contrées visitées de préférence par les étrangers en sont complétement exemptes. »

— Le journal belge LA MEUSE donne les renseignements suivants sur l'aménagement du train qui vient de ramener nos prisonniers blessés qui étaient restés en Allemagne :

« Les premières voitures étaient des fourgons, des ambulances allemandes, qui avaient été mis à la disposition du gouvernement français pour le rapatriement des malades. L'aménagement si remarquable de ces voitures mérite une mention spéciale ; chacune d'elles peut contenir 16 malades, disposés dans le sens de la longueur du fourgon, sur deux rangs superposés. Ils sont étendus sur des matelas reposant sur des civières, lesquelles sont suspendues au toit de la voiture par de larges bandes de caoutchouc, qui font l'effet de ressorts et rendent les cahotements moins sensibles. Au milieu de chaque voiture, toujours dans le sens de la longueur, est un couloir qui permet, grâce aux plates formes qui relient entre eux tous les fourgons, de circuler d'un bout à l'autre du train. Le service des médecins et des infirmiers se fait ainsi avec la plus grande facilité. Une des voitures est destinée à la cuisine, une autre à la pharmacie. »

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 22 au 28 juillet 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 7. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 4. — Fièvre typhoïde, 16. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 2. — Bronchite, 42. — Pneumonie, 26. — Diarrhée, 81. — Dysentérie, 8. — Choléra, 0. — Angine couenneuse, 2. — Croup, 4. — Affections puerpérales, 1. — Autres causes, 583. — Total : 778.

— Le même Bulletin du 29 juillet au 4 août :

Variole, 6. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 3. — Fièvre typhoïde, 14. — Typhus, 1. — Érysipèle, 0. — Bronchite, 40. — Pneumonie, 33. — Diarrhée, 80. — Dysentérie, 14. — Cholérine, 4. — Choléra, 1. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 4. — Affections puerpérales, 6. — Autres causes, 622. — Total : 835.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 16 au 22 juillet 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 135. — Scarlatine, 24. — Rougeole, 17. — Fièvre typhoïde, 9. — Typhus, 5. — Érysipèle, 4. — Bronchite, 59. — Pneumonie, 40. — Diarrhée, 110. — Dysentérie, 2. — Choléra, 9. — Angine couenneuse, 1. — Croup, 7. — Affections puerpérales, 14. — Autres causes, 845. — Total : 1281.

— Le même Bulletin du 23 au 29 juillet :

Variole, 122. — Scarlatine, 19. — Rougeole, 18. — Fièvre typhoïde, 9. — Typhus, 9. — Érysipèle, 8. — Bronchite, 48. — Pneumonie, 52. — Diarrhée, 201. — Dysentérie, 4. — Choléra, 17. — Angine couenneuse, 8. — Croup, 6. — Affections puerpérales, 10. — Autres causes, 889. — Total : 1420.

SOMMAIRE. — **Paris.** Constitution médicale. L'alcoolisme. — Considérations médicales et anthropologiques sur la réorganisation de l'armée en France. — **Hydrologie.** Valeur comparative des eaux minérales de la France et de l'Allemagne. — **Correspondance.** Sur l'aspiration sous-cutanée appliquée à la pneumatose intestinale et à la hernie étranglée. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Variétés.** Avis sur les dangers qu'entraîne l'abus des boissons alcooliques. — **Feuilleton.** Sur la nécessité de la gymnastique et l'organisation des gymnases.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 17 août 1871.

RÉORGANISATION DE L'ARMÉE EN FRANCE.

Mon cher rédacteur en chef,

Après avoir reproduit dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE une partie de mon travail sur les conditions démographiques de l'armée, vous offrez aujourd'hui à vos lecteurs les intéressantes recherches de M. G. Lagneau sur le même sujet. C'est là de la véritable impartialité, car les conclusions de mon honorable confrère sont, pour la plupart, absolument contraires à celles que j'ai émises. Aussi jugerez-vous sans doute que la discussion peut et doit continuer. La question est, du reste, pleine d'actualité, puisqu'il s'agit en haut lieu de notre réorganisation militaire.

Je ne reviendrai certainement pas sur tous les points en litige, cela nous mènerait trop loin ; mais il y a, en premier lieu, ce sphinx de la mortalité, qui me semble rester à tort encore maître de son secret. En serai-je l'Œdipe? J'ai la prétention de le croire.

Mon honorable confrère, M. Lagneau, a adopté sur ce point l'opinion et les chiffres de mon cher camarade Vallin ; j'aurai donc à les citer tous les deux, et je le ferai toujours très-exactement — si votre compositeur toutefois veut bien le permettre, et ne pas mettre des *plus* à la place des *moins*, comme il l'a fait pour l'article que je combats. Mais je viens au sujet lui-même, et je serai bref.

Il s'agit, en deux mots, de démontrer que la mortalité du soldat n'est point supérieure à celle de la population civile du même âge. Je ne comprends guère, je l'avoue, qu'on en soit encore à citer Benoiston de Châteauneuf, dont les chiffres datent de 1820, et n'offrent aucune garantie d'exactitude. Autant remonter jusqu'aux croisades! Il n'y a certainement pas eu, en ces cinquante ans, une diminution de moitié sur la mortalité militaire, et l'on sait quel est le chiffre actuel. L'armée à l'intérieur, pendant la période de huit années qui vient de s'écouler (1862-1869), et malgré les épidémies cholériques et varioliques, a une moyenne de 10,2 décès pour 1000 hommes. Ce chiffre est rigoureusement exact, je le garantis.

Mais il s'agit de le comparer à celui de la mortalité civile, et je vais prendre tout à l'heure les chiffres mêmes fournis par M. Vallin à M. Lagneau. Il y a, en effet, à côté de cette affirmation brutale du chiffre, des faits connexes qu'on ne saurait négliger; seulement, il faut les faire entrer tous en ligne de compte, favorables ou défavorables. Et il faut les analyser, pour en apprécier le plus ou moins d'importance. M. Vallin accepte comme proportion de mortalité militaire *normale* 9,41 pour 1000. Il y ajoute 3,59 comme apport des hommes réformés pour maladies et qui seraient inévitablement morts sous le drapeau; ce chiffre est un peu forcé, car il y a des cas de réforme en assez grand nombre qui laissent vivre leur homme jusqu'à un âge très-avancé, les accidents en particulier; mais ne chicanons pas : 9,41 et 3,59 font 13 déjà.

A ce premier total 13, il faut ajouter, selon mes honorables confrères, une proportion de 5,60 qui représente les chances de mort évitées, soit par la révision, soit par la visite instituée lors du rengagement. Ce sont là, pour employer les termes mêmes de l'auteur, des *supputations* « dépourvues de la rigueur scientifique, mathématique surtout, qui doit présider aux recherches statistiques, » mais enfin adoptons-les! et nous voilà arrivés au total qui devrait représenter les chances de mortalité du soldat, 18,60. C'est environ le double de la mortalité civile. La conclusion se devine.

Mais après les apports défavorables, il me semble qu'il faut aussi nécessairement faire la part des conditions particulières où vit le soldat, et qui doivent influer sur ses chances de vitalité. Ainsi le célibat est une condition hygiénique détestable à l'âge du service, l'habitation des villes bien plus encore; il y a, pour cette période de vingt à trente ans, une différence de 3,35 dans la mortalité à l'avantage des gens mariés; il y a ensuite une différence de 4,90 à l'avantage des *ruraux* sur les citadins. Si j'accepte avec autant de bonne volonté les *supputations* que M. Vallin lui-même avoue être un peu fantaisistes, mes honorables contradicteurs accepteront aussi, je pense, de faire la déduction de ces derniers chiffres, absolument mathématiques, comme je l'ai prouvé.

Par conséquent, de ces 18,60 pour 1000, il faut déduire 8,25; et l'on revient à peu près au chiffre primitif. On a pour chance de mortalité militaire, abstraction faite de toutes les questions connexes, bonnes ou mauvaises, la proportion 10,35, qui est à peu près celle que nous avons donnée en commençant, comme expression brute de la situation.

Mais toutes ces contestations sur les chiffres, exigées par l'argumentation que nous combattons, ne valent pas, sans

FEUILLETON.

Un dernier mot sur le transfert de la Faculté de Strasbourg.

Qu'attend-on? Que cherche-t-on? Qu'espère-t-on? Que veut-on? Est-il sûr qu'on veuille quelque chose? A-t on des vues arrêtées sur cette question, depuis quatre mois pendante, ou les attend on du hasard, d'un incident, d'un signe dans l'air, de la direction du vent ou des évolutions de la girouette? Le transfert de la Faculté de Strasbourg est-il enfin une aussi grosse affaire — *tantæ molis* — qu'il soit nécessaire, comme pour l'enfantement de la constitution, de laisser les passions s'amortir, les partis se classer, les intérêts se recueillir et se consulter, et compte-t-on la trouver quelque matin assez endormie pour pouvoir la trancher et couper dans le vif sans la faire crier? En ce cas, le calcul aurait jusqu'à présent médiocrement réussi. On a soi-disant laissé mûrir la question; elle n'a que fermenté. Plus on attend, plus les difficultés se multiplient et grossissent, plus les rivalités, pour ne pas dire les hostilités, deviennent intraitables et s'ingénient en tactique et en stratagèmes. Les bacheliers ès-lettres savent que lorsque le grand Fabius, après ses temporisations historiques, voulut envelopper Annibal à Casilinum, celui-ci, non moins malin, fit donner contre l'armée de son adversaire un troupeau de bœufs portant aux cornes des torches enflammées. Ce qui empêche précisément notre ministre de l'instruction publique d'emporter la place, c'est qu'on lui montre les cornes de trois ou quatre côtés à la fois : de Strasbourg, de Nancy, de Lyon, de Montpellier. Ce sont parfois, il est vrai, des cornes dorées. Ainsi, la cité nancéenne offre le legs de cinq millions qui lui a été fait pour œuvres d'utilité publique; Lyon donne : 1° un terrain de 12000 mètres de surface, propre à recevoir un vaste édifice; 2° *item* 3 millions pour la construction dudit

les déductions de la logique et du bon sens. Je crois avoir donné le véritable *criterium* de la question, en la posant ainsi : « la mortalité du soldat *en garnison* est inférieure à celle du » milieu *dans lequel il vit* ». Cela veut dire que s'il n'existait point d'armée, la mortalité générale diminuerait de 0,02 pour 1000 environ ; non point à cause des conditions de vie inhérentes à l'état militaire, mais à cause de ces deux influences prédominantes, le célibat et l'habitation des villes.

Le jeune soldat, à cet âge de vingt ans, obligé d'émigrer de son village pour venir vivre en commun, dans une caserne, au milieu d'une agglomération d'habitants, y trouve des chances de mortalité un peu supérieures à celles qu'il aurait eues chez lui; cela n'est pas douteux. Mais ces chances de mortalité eussent été bien plus fortes si, au lieu de venir comme soldat, il fût venu comme émigrant, ouvrier, salarié, ou toute autre condition. C'est la ville qui est, là, l'influence prépondérante. M. Lagneau cite avec complaisance les opinions de MM. Lévy, Goffres et Boisseau sur l'utilité et la salubrité de la vie des champs ; c'est encore me donner raison. Si la mortalité du camp de Châlons est des deux tiers moins forte que celle des garnisons, il est bien évident que la profession militaire n'a pas, sur la durée de la vie, l'action destructive qu'on lui impute. C'est donc bien une question de *milieu ;* on ne saurait trop le répéter. Il y a une armée, comme il y a des villes; s'il n'y avait ni villes, ni armée, la mortalité générale diminuerait d'autant.

Mais puisqu'il y a des villes, et, dans ces villes, une armée qui y séjourne, y mange, y respire, il doit demeurer démontré que le soldat y meurt moins que la généralité des habitants; ce qui revient à dire qu'il y jouit d'un bien-être supérieur à celui de cette généralité. Je ne crois pas que cela soit niable.

Je reviendrai, du reste, si vous le voulez-bien, sur d'autres côtés de cette importante question.

C. Ely.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie interne.

Étude sur l'adénopathie bronchique chez l'adulte, par le docteur Noël Gueneau de Mussy, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Il y a quelques années (9 juin 1868), j'ai publié dans la Gazette des Hôpitaux des leçons cliniques que j'avais faites à l'Hôtel-Dieu sur l'adénopathie bronchique chez l'adulte (1). Je cherchais à y établir que, contrairement à l'opinion reçue (2), l'auscultation et la percussion fournissaient, à cet âge, des signes importants pour le diagnostic. Ces signes me paraissent offrir quelque intérêt, parce qu'ils fixent la signification des troubles fonctionnels à une période où ces troubles ne sont pas assez intenses pour permettre d'en affirmer l'origine, et qui est cependant la période où la thérapeutique peut le plus utilement intervenir.

Depuis cette époque, des faits nombreux sont venus confirmer mes premières observations. Dans plusieurs cas, l'autopsie a confirmé l'exactitude du diagnostic, qui, non-seulement avait affirmé l'existence des tumeurs ganglionnaires, mais en avait fixé avec précision le siége et les dimensions.

J'ai ajouté quelques détails nouveaux aux signes stéthoscopiques et plessimétriques que m'avaient fournis mes premières recherches.

Avec ces matériaux, que trois années d'études cliniques ont ajoutés à ceux que j'ai résumés dans mon premier travail, je pourrai, je l'espère, tracer un tableau moins incomplet de la maladie, du moins dans cette période et à ce degré qu'il m'a été donné d'observer. Pour en décrire le degré le plus avancé, je ferai de larges emprunts à l'excellent travail de M. Fonssagrives, auquel revient l'honneur d'avoir, un des premiers, appelé l'attention sur l'adénopathie bronchique chez l'adulte, et d'avoir réuni et résumé les observations rares et éparses que la science possédait sur ce sujet.

Les affections des ganglions bronchiques sont soumises à une loi qui régit toute la pathologie du système ganglionnaire. Elles sont le plus souvent secondaires et consécutives à des

(1) Quand j'ai publié ces leçons, j'avais le tort de ne pas connaître les Mémoires de MM. Marchal de Calvi et Fonssagrives sur ce sujet, et j'avais avancé à tort que l'adénopathie bronchique n'avait pas encore été étudiée chez l'adulte. Je m'empresse de réparer cette erreur involontaire. Je ferai plus d'un emprunt aux travaux de ces deux éminents confrères, et surtout à celui du docteur Fonssagrives, qui a réuni dans son mémoire *Sur l'engorgement des ganglions bronchiques* neuf observations, dont trois ont été recueillies par lui et deux avaient été publiées par M. Marchal. (*Archives de médecine*, 1861, t. XVIII, p. 678.)

(2) Tous les faits qui ont été recueillis par M. Fonssagrives et par ceux qui ont observé avant lui l'adénopathie bronchique chez l'adulte, se rapportent à ces formes extrêmes de la maladie où la mort est presque inévitable, et où les troubles fonctionnels sont l'élément le plus important du diagnostic. Pour ce savant médecin, la percussion ne fournit que des signes négatifs. « Si chez les enfants, dit-il, on a pu constater et délimiter par le plessimètre les masses ganglionnaires indurées, nous n'avons rien vu qui nous autorisât à penser que, chez l'adulte, on pût atteindre cette précision. » (*Loc. cit.*, p. 29.)

Il ne croit pouvoir demander à l'auscultation que la constatation d'un rhonchus sonore persistant, perceptible à distance, masquant le bruit respiratoire, et déjà signalé chez les enfants par MM. Rilliet et Barthez. L'obscurité du bruit respiratoire dans la partie du poumon où va se ramifier la bronche comprimée est un signe qui lui paraît plutôt déduit théoriquement de la nature de la lésion que constaté expérimentalement (p. 30)

Mes observations, au contraire, ont porté sur des engorgements médiocres dont le plus grand nombre ne déterminaient pas des troubles fonctionnels assez intenses pour éclairer le diagnostic, et dont seules l'auscultation et la percussion permettraient d'affirmer l'existence.

édifice ; 3° *item* des terrains et jardins où de légers bâtiments abriteraient les services jusqu'à l'installation provisoire.

Qui retient donc l'administration? Car voilà, ce nous semble, la question simplifiée, si on ne la complique pas à plaisir et si l'on veut bien donner dans les régions gouvernementales cet exemple de la séparation de la science et de la politique, qu'on demande aux populations. Nancy, ne pouvant mettre dans un plateau de la balance que ses 30 000 âmes et ses médiocres ressources matérielles, jetait dans l'autre un gros lingot. Qu'on ait ouvert un instant de grands yeux, à la bonne heure! Mais qu'est-ce que cela à côté de l'offrande de Lyon, où l'or n'est que l'appoint de richesses considérables en terrains, bâtiments, hôpitaux, et autres éléments d'une large instruction médicale, sans compter ce que ne donnent ni l'or, ni les pierres de taille, ni les jardins : ce mouvement acquis et déjà ancien de la science et de la pratique, tout à fait digne de la seconde ville de France, non indigne de la première, et qu'une nouvelle impulsion, de nouveaux moyens d'action, auraient bientôt accru ; une machine enfin toute montée, en plein travail, qu'il s'agit de rendre encore plus puissante, au lieu d'une machine à établir, à expérimenter, dans des conditions aléatoires, avec de maigres rouages et un fond de clientèle tout à fait problématique.

Ce qui a retenu l'administration? Le Lyon médical va vous le dire; et veuillez vous souvenir que c'est lui seul, et non pas la Gazette hebdomadaire qui parle. « Le principal obstacle, dit M. Gailleton dans un article d'où nous pourrions conclure que nous n'avions pas vu de travers en tout ceci, le principal obstacle est venu de l'Ecole préparatoire de Lyon. Le directeur de cette école, mû par un sentiment fort louable, est allé de son chef négocier avec l'Etat et solliciter la transformation de son établissement en Faculté. Le plan était prêt, les règlements élaborés; les titulaires de la nouvelle Faculté étaient même désignés. Notre Ecole consentait à recevoir quelques Strasbourgeois, mais se faisait une large part; et même elle eût préféré voir les Alsaciens se diriger ailleurs, et une Faculté

lésions développées dans les organes parcourus par les vaisseaux lymphatiques dont ces ganglions sont les aboutissants : mais elles peuvent survivre à l'incitation morbide qui les a produites ; et, sous l'influence d'une prédisposition constitutionnelle, acquérir un développement tel qu'elles deviennent l'élément dominant de la maladie. Dans certains cas, elles paraissent être primitives : ainsi il n'est pas rare, principalement chez les enfants, de trouver des tubercules dans les ganglions bronchiques alors qu'il ne s'en rencontre pas dans les poumons.

L'activité physiologique et morbide des ganglions lymphatiques décroît rapidement avec l'âge. On dirait que ces organes vieillissent plus vite que les autres appareils organiques. Déjà, dans l'âge mûr, ils sentent bien moins les excitations pathogéniques que dans la jeunesse et surtout dans l'enfance. L'adénite post-cervicale de la syphilis, par exemple, si habituelle chez le jeune homme que M. Ricord en a fait à cet âge une des manifestations les plus constantes de cette maladie, diminue de fréquence et de volume chez les individus plus âgés ; elle est beaucoup moins développée et finit même par manquer, dans beaucoup de cas, après quarante ou cinquante ans ; tandis que chez l'enfant la moindre pustule, la moindre lésion des téguments provoque l'engorgement des ganglions. La vie de l'appareil lymphatique est tellement active à cet âge, qu'elle semble n'attendre qu'un prétexte pour devenir exubérante. Quand elle l'emporte sur celle des systèmes organiques d'un ordre plus élevé, les enfants offrent cette modalité constitutionnelle qu'on a désignée sous le nom de *tempérament lymphatique*, et qui a pour caractères, d'abord une tendance excessive à la production des tissus inférieurs les moins animalisés et les moins vivants, ensuite une puissance réactionnelle faible contre les causes morbifiques, contre les envahissements du monde extérieur et les impressions des agents physico-chimiques : le sang est pauvre, l'innervation languissante, la fibre musculaire peu développée ; toutes les générations ou nutritions supérieures sont incomplètes, mais les ganglions possèdent une incitabilité qui contraste avec la torpeur générale.

Les adénopathies pullulent chez ces jeunes sujets ; celles des ganglions bronchiques s'y montrent avec une fréquence et un développement qu'on n'observe pas à d'autres âges. Aussi, avant le travail du docteur Fonssagrives, n'avaient-elles guère été étudiées que dans l'enfance, où leurs symptômes sont beaucoup plus facilement appréciables.

Leblond, Laennec, Becker, Andral Berton, Ley et surtout Rilliet et Barthez, se sont tour à tour occupés de l'adénopathie bronchique des enfants.

Leblond, qui a publié en 1824 le premier travail *ex professo* sur la matière, indique les principaux troubles qui résultent du développement anormal des ganglions : la compression des organes voisins, trachée, bronches, œsophage : la communication possible des ganglions avec les conduits aériens, le poumon et l'œsophage, après le ramollissement des tubercules qui les infiltrent ; la faiblesse du bruit respiratoire qui en est un des signes importants, etc.

Deux ans après, le docteur Becker publia une importante monographie qui contient sur cette maladie des détails nouveaux et intéressants.

Berton observa la compression et la perforation des gros troncs vasculaires par des ganglions tuberculeux.

Le docteur Ley expliqua certaines dyspnées par la compression du pneumogastrique, circonstance que Pierre Frank avait déjà signalée.

Enfin, MM. Rilliet et Barthez, à qui j'ai emprunté ces détails bibliographiques, firent paraître sur la *Phthisie bronchique* des mémoires insérés dans les Archives générales de médecine, en 1840 et 1842. Plus tard, dans leur beau Traité des maladies des enfants, ils ont consacré à la même affection, sous le titre de *Tuberculisation des ganglions bronchiques*, un chapitre qui est une véritable monographie, la plus complète que nous possédions sur ce sujet. Non contents de résumer et d'analyser les travaux antérieurs, ils y ont ajouté des faits importants ; ils ont décrit l'évolution des lésions ganglionnaires, en ont indiqué, plus complétement qu'aucun de leurs devanciers, les symptômes et les signes. Mais, ainsi qu'ils le disent eux-mêmes, les dimensions étroites de la cage thoracique et l'énorme développement que les ganglions bronchiques atteignent dans l'enfance produisent des modifications des bruits respiratoires normaux et anomaux qu'on n'observe pas chez l'adulte.

Cependant, sans être aussi commune, ni, en général, aussi accentuée que chez l'enfant, l'adénopathie bronchique joue, parfois, chez l'adulte, un rôle important, soit qu'elle se développe isolément, soit que, se mêlant à d'autres maladies intra-thoraciques, elle modifie leur expression par ses propres manifestations.

Je ne m'étendrai pas sur les caractères anatomiques et histologiques des ganglions bronchiques malades. Rien, je crois, d'ailleurs, ne distingue essentiellement leurs lésions des autres adénopathies. Les dépôts tuberculeux y sont plus fréquents ; ils participent en cela aux aptitudes morbides des organes respiratoires dont ils sont une dépendance. Dans d'autres cas, on n'y trouve d'autres lésions que celles qu'on a constatées dans les ganglions strumeux.

Dans une observation publiée par M. Richet, ils étaient remplis d'une matière blanchâtre demi-concrète, ressemblant à de la pulpe de marron cuit. On y a trouvé, parfois, du pus disséminé par petits foyers, ou formant une collection qui occupait la place du ganglion détruit, et était limitée par son enveloppe quelquefois épaissie. En général, multiples, agglomérées en masses multilobées ou réunies en chapelet, ces

---

nouvelle être instituée de toutes pièces. » Ce serait là la faute de Lyon, qui lui a été, on s'en souvient, sévèrement reprochée par la Gazette médicale de Strasbourg ; ce serait la cause des lenteurs du ministre, qui, voyant une cité si gourmande, n'oserait ni la laisser à sa ration ordinaire ni lui servir un plat dont elle ne se montre pas friande. « Nous ne blâmons pas le professeur de l'Ecole, ajoute le Lyon médical, mais nous disons que dans cette circonstance l'intérêt de la commune et de l'Ecole sont tout à fait différents. Lyon a un intérêt de premier ordre à posséder une Faculté de médecine. Si pour l'acquérir il est nécessaire de recueillir notre Faculté alsacienne, que Strasbourg lui envoie ses professeurs et ses agrégés : Lyon les adoptera avec empressement ; mais si, pour sauvegarder l'intérêt personnel des professeurs de l'Ecole, Lyon risque l'avenir de la Faculté, il doit résolûment passer par-dessus les considérations de personnes. »

A notre avis aussi, et l'on peut dire de l'avis de tous, il faut que cette affaire finisse : un devoir impérieux s'impose et aux villes intéressées et à l'État.

Du côté de Lyon, une opposition au rapatriement professoral de malheureux et patriotiques confrères, si elle se nouait formellement et d'une manière persistante, ce que nous sommes loin d'admettre, heurterait certainement le sentiment général. Nous avons à Lyon un grand nombre d'amis, et l'honneur nous échoit de temps à autre d'y voir notre opinion interrogée sur diverses circonstances de la vie scientifique ou professionnelle. A cause de cela même on y sait notre sincérité. Eh bien, nous n'hésitons pas à dire que si personne ne doute que la cité lyonnaise ne mérite à tous égards de faire souche de faculté, il serait digne d'elle aussi, en regardant plus haut, de servir, au lieu de son intérêt propre, l'intérêt du pays, par un grand acte d'abnégation. L'abnégation est une des vertus les plus précieuses et les plus obligatoires des temps malheureux. Le calcul qu'on prête à la cité ne serait bon, d'ailleurs, que pour le cas où l'on se déciderait

tumeurs peuvent acquérir chez l'enfant le volume d'un œuf de poule; chez l'adulte, leur volume peut être plus considérable encore. M. Marchal (de Calvi) les a vues formant une grappe énorme; plusieurs avaient le volume d'un œuf de poule, et les moindres étaient de la grosseur d'une noix.

Chez son second malade, leur masse fit issue au dehors, comme par un mouvement d'expansion au moment où l'on ouvrit la paroi thoracique. Dans un cas observé par M. Fonssagrives, la longueur de la tumeur était de 9 centimètres et demi. Chez la femme dont je rapporterai plus loin l'observation la masse ganglionnaire égalait le volume d'une grosse noix.

Symptômes. — Dans le premier degré de l'adénopathie bronchique, les troubles fonctionnels, avons-nous dit, ne sont pas aussi accentués qu'ils le deviennent dans les formes les plus sévères de cette affection; cependant ils offrent déjà, dans un grand nombre de cas, une physionomie spéciale, et qui peut éveiller les soupçons du médecin.

A ce degré, la toux est sèche, quinteuse, le malade éprouve de la dyspnée; par moments ces accidents augmentent, la toux est plus intense, elle peut être précédée d'une inspiration sifflante qui persiste dans l'intervalle des quintes.

Cette toux a, parfois, un caractère *coqueluchoïde*, d'autres fois elle est sourde, grêle, un peu bulleuse, ressemble à la toux des emphysémateux. Elle peut être très-aiguë ou voilée. La voix peut présenter des altérations analogues; les modifications apportées au volume et à la vitesse de l'air expiré, la contraction spasmodique ou l'affaissement des cordes vocales expliquent ces modalités diverses des bruits expirateurs.

L'expectoration n'est pas en rapport avec la toux. Celle-ci est en grande partie la manifestation réflexe de l'irritation produite sur les bronches par la tumeur ganglionnaire. Cependant la bronchite complique habituellement l'adénite et peut même en être le point de départ.

Une sensibilité anomale du thorax existe souvent au niveau des ganglions malades, soit dans l'espace interscapulaire, soit sous la clavicule; cette sensibilité à la pression dépasse ordinairement la région ganglionnaire; elle est accompagnée de douleurs spontanées, qui, par leurs localisations, paraissent pouvoir être rapportées aux nerfs intercostaux et peuvent être considérées comme des douleurs réflexes. Quelques malades en ont accusé qui se faisaient sentir dans des parties plus éloignées du foyer morbide, et qui pourraient recevoir la même interprétation physiologique. Mais en les considérant comme des douleurs réflexes, rien ne prouverait qu'elles dussent être attribuées à l'adénopathie plutôt qu'aux lésions coexistantes, et dont celle-ci peut n'être qu'une complication.

Un engorgement des ganglions sus-claviculaires ou cervicaux coïncide quelquefois avec les signes de l'adénopathie bronchique, et est comme un témoignage extérieur de la ésion qui existe profondément.

Quand les conduits aériens sont comprimés par la tumeur ganglionnaire, à chaque inspiration, et surtout pendant les paroxysmes de dyspnée, une dépression profonde se creuse au-dessus de la fourchette sternale. Les téguments du cou s'enfoncent derrière la pièce supérieure du sternum, phénomène observé dans les cas où un obstacle mécanique ferme à l'air le libre accès des voies respiratoires, et que chez les enfants affectés de croup on a désigné sous le nom de tirage.

Voilà à peu près à quoi se réduisent les manifestations extérieures de cette affection, à ce degré peu intense qui en marque le début, et qu'elle peut ne pas dépasser. Mais alors des modifications de la sonorité thoracique et du bruit respiratoire indiquent la signification de ces symptômes et éclairent le diagnostic.

Pour bien comprendre la symptomatologie de l'adénopathie bronchique, il est indispensable de se rappeler la disposition des ganglions : les uns suivent les bords de la trachée et remontent jusqu'à son origine laryngée; d'autres se groupent au-dessous de sa bifurcation; d'autres enfin sont essemés le long des bronches, où on peut les suivre, disent MM. Rilliet et Barthez, jusqu'à la quatrième division, et ils pénètrent dans le parenchyme pulmonaire.

Les ganglions extérieurs, ceux qui accompagnent la trachée, sont seuls accessibles à nos investigations cliniques. Il suffit de prendre la trachée comme point de repère, pour déterminer leur situation. Voici comment il convient de procéder dans cette recherche : Quand on percute les apophyses épineuses des premières vertèbres dorsales, on perçoit un son d'une tonalité élevée qui se rapproche quelquefois, par son timbre, du son que donne la partie supérieure et moyenne du sternum; il est seulement moins accentué et beaucoup moins clair. A partir et au-dessous de la quatrième vertèbre dorsale, le son devient plus grave, plus profond, et semble provenir de parties plus élastiques : il est analogue au son pulmonaire, mais affaibli. Le son clair qui va jusqu'à la quatrième vertèbre dorsale doit être rapporté à la trachée, laquelle s'arrête précisément en ce point, comme l'indiquent les anatomistes et comme je m'en suis convaincu en enfonçant, dans le quatrième espace intercostal, des broches que j'ai fait fabriquer pour ces recherches. Si l'on a soin de les faire pénétrer perpendiculairement, ce qui n'est pas toujours facile, on les voit arriver juste au-dessous de l'extrémité inférieure de la trachée. Le son qu'on obtient plus bas que la quatrième vertèbre appartient aux poumons qui sont plus rapprochés l'un de l'autre, et par conséquent plus voisins du rachis au-dessous de la division des bronches. Le médiastin postérieur se rétrécit en effet de haut en bas et représente une pyramide à sommet inférieur. Les poumons, offrent d'ailleurs dans cette région une bien plus grande épaisseur, une plus grande surface vi-

---

à augmenter le nombre des Facultés. Ce cas, il ne dépendrait pas de nous de le voir se réaliser sur l'heure, et nous sommes conséquemment des premiers à comprendre qu'on le fasse entrer dans un enjeu. Mais, après tout, il est fort éventuel, et l'on ne peut se dissimuler que si le spectre d'une grande agglomération d'étudiants à Lyon se dressait dans les conseils du gouvernement, celui-ci se déciderait plutôt à le braver pour une translation de Faculté devenue nécessaire, que pour une création toujours éluctable, pour dédommager un groupe de savants réfugiés plutôt que pour plaire à une ville suspecte. Supposez la création d'une Faculté : est-il bien sûr que Lyon y trouve tout le profit qu'il en attend? Le personnel de professeurs peut y être attaché ou par nomination directe ou par concours. Dans les deux hypothèses, qui peut garantir qu'il soit tout entier recruté sur place? Par contre, à l'heure qu'il est, la formation d'une Faculté dite *autonome* à Strasbourg vient de donner corps à une supposition que nous avions émise dès l'origine de ce débat, et, en détachant de la Faculté un certain nombre de membres, ouvert des vacances, et fourni par là le moyen d'accorder à la légitime ambition du corps médical lyonnais une première satisfaction. Le moment serait donc pour lui propice, s'il consentait à revenir sur la démarche que signale, en la regrettant, un journal si autorisé de la localité, et à faciliter lui-même la combinaison qu'il n'a pas accueillie. Un long temps ne se passerait pas sans que le prix de son dévouement, dont un à-compte pourrait venir immédiatement, ainsi que nous venons de le dire, lui fût acquis tout entier. Outre qu'une Faculté de provenance alsacienne, mais enfonçant ses racines et puisant sa sève journalière dans le sol de Lyon, serait, à tout prendre, une Faculté vraiment lyonnaise, des greffes successives l'auraient bientôt transformée de la racine au faîte, et son origine ne serait plus qu'une curiosité historique.

Du côté du gouvernement, le devoir est plus clair encore et plus pressant. Cette Faculté autonome que nous signalions déjà dans notre dernier numéro, si elle était un des fruits de la

brante, ce qui fait que le son est plus grave à la base qu'au sommet de la poitrine.

Ces caractères, toutefois, peuvent varier par suite de lésions ou de variétés de conformation. Si le poumon est altéré, induré à sa partie inférieure, la différence de sonorité et de tonalité pourra changer, et la région trachéale devenir plus sonore que la région sous-trachéale. Chez plusieurs sujets qui avaient le cou très-long, j'ai cru remarquer que la trachée descendait moins bas que dans les conditions opposées.

Après avoir fixé la position de la trachée par la percussion, je trace une ligne qui marque sa limite inférieure; puis, de celle-ci, je mène deux autres lignes qui prolongent obliquement la première en bas et en dehors de chaque côté, et j'ai ainsi la direction des grosses bronches.

Quand les ganglions bronchiques sont tuméfiés, la percussion fait constater dans la région qu'ils occupent une diminution de la sonorité, une élévation de la tonalité qui coïncident ordinairement avec le phénomène précédent, et en même temps une résistance plus grande, une élasticité moindre que dans l'état normal. D'après ce que nous avons dit plus haut, c'est sur les côtés des premières apophyses épineuses dorsales, et quelquefois même de la septième cervicale qu'il faudra chercher ces modalités plessimétriques.

Si l'on ne fait pas usage de plessimètre, le malade étant assis, on lui fait incliner la tête en avant et l'on couche le médius de la main gauche dans les gouttières vertébrales, parallèlement aux apophyses épineuses. Le doigt, pour explorer ces surfaces étroites et ondulées, est bien préférable aux plessimètres ordinaires; celui de Baccelli ou de M. Peter peuvent seuls le suppléer, sans le valoir.

S'il existait une tumeur ganglionnaire considérable au-dessous de la trachée, dans l'angle de la bifurcation des bronches, on pourrait trouver un son mat au-dessous de la quatrième vertèbre dorsale. Ce serait alors par l'étude attentive de tous les symptômes, par la continuité de cette matité avec celle que l'on pourrait constater au-dessus, qu'on arriverait à la distinguer de la matité qui serait due à une induration pulmonaire.

En avant, c'est au niveau de la première pièce du sternum et dans le voisinage de cet os, que l'adénopathie amène des modifications de sonorité; il faut percuter comparativement les deux moitiés du manche de cet os, les deux premières articulations chondro-sternales de chaque côté, et la partie interne des deux premiers espaces intercostaux; car si, dans l'état normal, la trachée s'arrête au niveau de la seconde côte, la tumeur ganglionnaire peut descendre plus bas.

M. le docteur Fonssagrives a indiqué, dans sa septième observation, qu'il avait constaté une submatité peu étendue au niveau de l'extrémité interne de la clavicule droite, qui était manifestement repoussée en avant avec le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien.

Suivant le même observateur, la palpation permet souvent de constater ou un accroissement des vibrations thoraciques, ou l'existence de frottements dans un point limité, vers l'une ou l'autre des deux régions sous-claviculaires. (*Loc. cit.*, p. 29.)

Ce sera dans les mêmes points de la région sternale que l'auscultation fera percevoir des modifications du bruit respiratoire très-importantes pour le diagnostic. Elles varieront suivant les rapports des tumeurs ganglionnaires avec les tubes aérifères, et suivant les changements que ceux-ci subiront dans leur forme et dans leur calibre.

Ainsi, dans quelques cas, la tumeur agira comme conducteur des bruits trachéaux ou bronchiques. Le souffle trachéal sera plus fort et plus nettement perçu du côté malade que du côté opposé; cette différence est quelquefois bien tranchée, quand on examine comparativement les deux moitiés de la région sternale supérieure et la partie voisine des premiers espaces intercostaux. Elle pourra résulter aussi des changements survenus dans les rapports de la trachée; celle-ci, refoulée contre la paroi thoracique, en contact plus immédiat avec sa cage osseuse, lui transmet plus directement et par conséquent avec plus d'intensité les sons qui la font vibrer.

En arrière, dans une des régions scapulo-rachidiennes, la respiration aura quelquefois, sous l'influence des mêmes conditions anomales, un caractère bronchique beaucoup plus prononcé que du côté opposé; et ce caracctère devient plus important quand on le constate du côté gauche, la bronche droite donnant habituellement un bruit plus fort et une expiration plus accusée que la bronche gauche. Dans les mêmes circonstances, la voix et la toux présentent également un retentissement exagéré; et leurs modifications peuvent être plus accusées que celles du bruit respiratoire. Dans ce cas, j'ai entendu quelquefois un *écho de la toux* d'un retentissement exceptionnel et qui, à cause de son intensité et de sa constance, me paraissait devoir être attribué à l'état morbide des ganglions, bien que dans l'état normal on observe quelquefois ce phénomène à la racine des poumons.

Il est rare que la forme et le calibre des tubes aérifères ne soient pas altérés par la pression qu'ils subissent; en outre, comme nous l'avons déjà dit, l'anatomie pathologique fait habituellement constater une phlogose de la muqueuse bronchique, au niveau des ganglions malades. Toutes ces conditions anomales peuvent modifier le bruit que produit la colonne d'air qui traverse ces tubes; aussi, en même temps qu'ils pourront être plus forts, plus superficiels, les bruits trachéaux et bronchiques sont généralement rudes, quelquefois râpeux, plus aigus que dans l'état normal, parfois *aspirés*, donnant une sensation de succion qui indique le passage de la colonne aérienne à travers un canal rétréci. On peut se faire une idée de cette modalité respiratoire, si l'on aspire avec effort

---

temporisation, en serait assurément le plus regrettable. Personne ne peut se méprendre sur l'avenir d'une telle tentative inaugurée en pays prussien. Les intentions les plus droites plieront sous la force des choses, sous la force morale et sous la force matérielle. On connaîtra les exigences après les complaisances intéressées. Le fonctionnement paraît condamné d'ailleurs, ne serait-ce qu'au point de vue du recrutement des élèves, à de grandes difficultés; et, s'il devient un jour impossible, les débris d'une institution où c'est à peine déjà si l'on sent un reste de l'esprit de la France iront s'engloutir et se perdre à tout jamais dans le courant étranger. Ce malheur eût-il pu être prévenu? nous n'oserions l'affirmer; mais que pourrait répliquer l'administration si on l'en rendait responsable?

Quant à nous, si nous avions, comme quelques-uns de nos confrères, l'honneur de siéger à l'Assemblée nationale, nous nous y prendrions, pour une fois, des airs de Caton l'Ancien, et nous demanderions la parole sur toutes les questions, même les plus menues, pour avoir l'occasion de terminer tous nos discours par cette conclusion : *Et transferenda Lugduno Strasburgensis Facultas!*

A. D.

La Société médicale du 6e arrondissement de Paris met au concours la question suivante :

« Faire une étude comparative des propriétés physiologiques et thérapeutiques des eaux minérales similaires de la France et de l'Allemagne, en s'attachant particulièrement aux eaux quo l'on emploie loin des sources. »

L'auteur devra justifier ses conclusions par des observations personnelles.

Le prix est de 400 francs.

Les mémoires portant un pli cacheté indiquant le nom de l'auteur seront écrits en français et adressés, avant le 31 décembre 1872, au secrétaire général, le docteur C. Bonnefin, 63, rue des Saint-Pères, à Paris.

en tenant d'abord la bouche demi-ouverte, ce qui produit un son analogue à celui que le murmure vésiculaire fait entendre à l'oreille, puis en rapprochant les lèvres, ce qui produit un bruit de succion.

Le bruit expirateur est en général exagéré et l'emporte souvent sur le bruit d'inspiration; l'un et l'autre peuvent se terminer par un sibilus ou par un gros râle bulleux dont le siége constant et la persistance constituent, comme l'ont remarqué MM. Rilliet et Barthez, un des signes importants de la maladie.

Ces râles peuvent sans doute subir des variations dans leur intensité; ils peuvent même disparaître; mais ou ils se reproduisent toujours dans la même région, ou ils y sont plus prononcés que dans les autres points de la poitrine.

Ces modalités respiratoires, dues à l'adénopathie, offrent ce caractère qu'elles retentissent souvent dans une grande étendue de l'arbre bronchique au delà de leur point d'origine; on peut percevoir l'expiration prolongée, par exemple, ou le bruit de succion, ou la rudesse dans une partie considérable du poumon.

Entre les bruits qui ont leur origine dans la trachée et ceux qui sont produits par la lésion des bronches, il y a cette différence que les rhonchus trachéaux retentissent dans presque tout l'arbre bronchique, ou au moins dans ses principales divisions, qu'on les entend par conséquent des deux côtés, tandis que les bruits morbides, qui ont leur point de départ dans une des rhonches, ne sont perçus que d'un seul côté.

Quand la pression exercée sur cette bronche est considérable, en même temps qu'on constatera au niveau de la région ganglionnaire quelques-uns des phénomènes stéthoscopiques que nous avons indiqués plus haut, et surtout la respiration sifflante, aiguë, rude, sèche, moins ample, moins douce, et quelquefois moins forte que du côté sain, le bruit respiratoire faiblira, parfois jusqu'à disparaître complétement, dans le poumon ou dans la portion du poumon qui correspondent à la division bronchique comprimée.

Cette faiblesse du bruit respiratoire, et l'on pourrait dire des bruits respiratoires (car cette observation s'applique aussi bien aux bruits morbides qu'aux bruits normaux), cette faiblesse, dis-je, des bruits respiratoires, quand elle se rencontre avec la persistance de la sonorité, et quand on ne constate aucun autre phénomène qui puisse faire croire à un état emphysémateux des poumons, est un des signes importants de la maladie; elle acquiert une grande valeur quand elle coïncide avec les modalités du son et de la respiration que nous avons indiquées plus haut, dans la région ganglionnaire. On conçoit qu'un tubercule profond, comprimant une des subdivisions principales des bronches, puisse produire le même phénomène; mais alors la percussion donnera rarement un son aussi fort, aussi profond que dans les cas où le parenchyme ne renferme aucune production morbide.

J'avais souvent observé un désaccord inexpliqué entre les résultats de l'auscultation et ceux de la percussion, surtout chez des malades atteints ou suspects de phymatose. Le bruit respiratoire est quelquefois d'une faiblesse considérable dans des régions où le son est parfaitement normal, quelquefois dans presque tout un lobe, quelquefois même dans tout un poumon. Je me rappelle une dame qui me fut envoyée aux Eaux-Bonnes par mon regrettable ami le docteur Michon. La poitrine était sonore des deux côtés, mais dans tout le côté droit le bruit respiratoire était à peu près nul, sans signes d'emphysème. La malade accusait une toux et une dyspnée habituelles qui s'exaspéraient par accès; ces accès avaient parfois une violence extrême; elle avait craché du sang et plus tard elle succomba à une phthisie confirmée. J'ai souvent pensé depuis que, si j'avais alors dirigé mon attention sur l'état des ganglions bronchiques, j'eusse trouvé dans leur tuméfaction la cause de cette anomalie que j'ai bien des fois rencontrée depuis dans de moindres proportions.

Cette faiblesse du bruit respiratoire peut être accompagnée d'expiration prolongée. Par une circonstance assez difficile à expliquer, mais que j'ai trouvée mentionnée dans le travail de MM. Rilliet et Barthez après l'avoir moi-même observée, cette faiblesse peut être très-prononcée en arrière, alors qu'on ne la constate pas en avant. En même temps que le bruit expiratoire devenait plus faible, je l'ai trouvé, en général, plus aigu. On comprend que le rétrécissement ou l'aplatissement d'un tube sonore fassent monter la tonalité du son qui s'y produit. On comprend aussi que des modifications de timbre, de la rudesse du bruit respiratoire, par exemple, puissent résulter d'un changement de forme dans les parois du tube, par la compression qu'il subit; et, en devenant plus aigu, plus faible, le bruit respiratoire devient souvent plus rude, ou quelquefois encore il offre les caractères du bruit de succion.

Ainsi, même à un degré de développement médiocre, l'adénopathie bronchique peut être reconnue chez l'adulte; l'auscultation et la percussion fournissent les principaux éléments du diagnostic; mais l'attention du médecin est déjà souvent éveillée par les troubles fonctionnels : les caractères de la toux, la dyspnée, la dépression sus-sternale pendant les grandes inspirations, quelquefois un *sibilus* respiratoire perçu à distance, des accès pendant lesquels la toux et la dyspnée peuvent acquérir une grande violence, tous ces symptômes commanderont l'examen des régions ganglionnaires.

Ces accès, qu'on retrouve dans le plus grand nombre des observations, ont été attribués par M. Fonssagrives, après MM. Rilliet et Barthez, à des congestions rapides qui augmenteraient momentanément le volume de la tumeur; ils pourraient aussi dépendre, suivant lui, de la mobilisation passagère des masses tuberculeuses qui, à certains moments, exerceraient sur les bronches ou sur les vaisseaux une compression plus forte, ou de l'accumulation de mucosités au niveau des points comprimés. (*Loc. cit.*, p. 32.)

Quand les ganglions acquièrent un volume plus considérable, ils produisent nécessairement des troubles fonctionnels plus graves et plus continus.

Ces troubles fonctionnels sont plus fréquents, plus prompts et plus accentués chez les enfants, par cela même que ceux-ci sont plus disposés aux adénopathies, et qu'elles arrivent plus rapidement chez eux à un grand développement. Alors, mesurant presque tout le diamètre antéro-postérieur de la cage étroite dans laquelle elles sont emprisonnées, les tumeurs ganglionnaires compriment, écrasent les organes dont elles ont envahi la place ; elles peuvent déterminer l'ulcération, la perforation même des bronches comprimées et compléter leurs parois en bouchant la solution de continuité qu'elles ont produite. Si elles compriment la veine cave, elles peuvent produire un œdème des parties supérieures, et spécialement celui des paupières, déjà signalé par M. Leblond; la face alors est cyanosée, les veines superficielles sont dilatées, les yeux deviennent saillants, les lèvres sont livides. Pendant les accès, la coloration cyanique des muqueuses s'accentue davantage; les téguments de la face prennent une teinte ardoisée.

Beaucoup plus communs chez les enfants, pour les motifs que nous avons indiqués plus haut, ces phénomènes ont été observés chez l'adulte. Un des deux malades de M. Marchal de Calvi avait la face, le tronc et les membres supérieurs infiltrés. Dans un cas rapporté par M. Fonssagrives, le bras correspondant aux ganglions affectés était œdématié; il est vrai que les membres inférieurs étaient depuis longtemps infiltrés, ce qui atténuerait la valeur de cet œdème comme signe d'un obstacle local à la circulation, si l'autopsie n'avait montré que les masses ganglionnaires comprimaient la crosse de l'aorte, les artères qui en naissent et par conséquent les veines voisines.

Le docteur Ley a publié un mémoire sur les accidents dyspnéiques causés par la compression du pneumogastrique, déjà signalé par J. Franck. MM. Rilliet et Barthez, et surtout M. Fonssagrives, ont insisté sur cet épisode important de l'adénopathie bronchique; des altérations de la voix qui peuvent

aller jusqu'à l'aphonie, un sifflement inspiratoire qui peut faire croire à un œdème de la glotte, ont été la conséquence de la compression et, dans quelques cas, de la désorganisation des nerfs récurrents.

L'aphonie peut être la première manifestation et, pendant quelque temps, le phénomène dominant de la maladie, avec le sifflement inspiratoire (1).

La dysphagie observée par M. Andral s'explique par la pression que subit l'œsophage; enfin, la compression des vaisseaux intra-thoraciques peut, en produisant l'ulcération des parois vasculaires, déterminer une mort rapide; d'autres fois, elle donnera lieu à des hémorrhagies dans les méninges ou dans le parenchyme pulmonaire (2).

A ce degré avancé de la maladie la dyspnée est excessive, continue, mais en général avec des exacerbations. Quelquefois le malade éprouve un soulagement momentané à la suite d'une expectoration abondante. Le plus souvent la toux est sèche, quinteuse, convulsive, provoquée par la sensation d'un obstacle qui s'oppose à la libre pénétration de l'air dans la poitrine, quand les complications bronchiques et pulmonaires ne viennent pas, par leur importance, en modifier le caractère.

En dehors de cette circonstance, quand l'adénopathie domine la scène morbide, l'expectoration est ordinairement peu abondante, muqueuse, quelquefois striée de sang, presque toujours difficile.

Le malade peut succomber aux progrès de l'asphyxie par une sorte de strangulation; d'autres fois la mort survient subitement sans que les faits de ce genre, qui se sont présentés 4 fois dans les 9 observations réunies par M. Fonssagrives, aient trouvé dans ses recherches nécroscopiques une interprétation satisfaisante (3).

Nous avons décrit les symptômes locaux de l'adénopathie bronchique, ceux qui résultent de la gêne mécanique ou de l'incitation anormale qu'elle produit dans les organes voisins; mais souvent les ganglions tuméfiés sont le siége de dégénérescences morbides dont l'évolution peut retentir sur tout l'organisme : la plus commune est la dégénérescence tuberculeuse, et, quand ces tubercules se ramollissent, on peut voir survenir une réaction fébrile, habituellement paroxystique, de l'amaigrissement, des sueurs, en un mot tous les symptômes généraux de la phthisie.

Dans les ganglions, comme dans le poumon, ces tubercules, en se ramollissant, donnent naissance à des collections liquides qui peuvent s'ouvrir une issue dans la trachée, dans les bronches, dans le poumon, dans la plèvre, où ils occasionnent quelquefois un pneumothorax, d'autres fois dans l'œsophage ou dans le médiastin.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 7 AOÛT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

M. *le ministre de l'instruction publique* adresse l'ampliation d'un arrêté de M. le président du Conseil, Chef du pouvoir exécutif de la République française, qui approuve l'élection de M. *Lacaze-Duthiers*, faite par l'Académie dans la séance du 31 juillet, pour remplir, dans la section d'anatomie et de zoologie, la place laissée vacante par le décès de M. *Longet*.

(1) Observation publiée par MM. Dureau at Glaize, *Gazette des hôpitaux*, 1853, citée par M. Fonssagrives.
(2) Rillet et Barthez, *loc. cit.*
(3) Dans les trois observations qui ont été recueillies par M. Fonssagrives, les malades ont succombé à une asphyxie progressive.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Lacaze-Duthiers* prend place parmi ses confrères.

M. *le Secrétaire perpétuel* annonce à l'Académie la perte douloureuse qu'elle vient de faire, dans la personne de M. *H. Lecoq*, correspondant de la section de botanique, décédé à Clermont-Ferrand, le 4 août 1871.

— M. *Tavignot* adresse un nouveau mémoire relatif au traitement de la cataracte par le phosphore.

— M. *C. Stuart* adresse une note sur *trichoschisie*, affection peu connue et qu'il considère comme une cause fréquente d'alopécie.

Cette note sera soumise à l'examen de M. J. Cloquet.

— M. *Becquerel*, en présentant à l'Académie, de la part de M. *Huette*, docteur en médecine, et un de ses lauréats, un ouvrage ayant pour titre : *Les eaux dans l'arrondissement de Montargis, étude d'hygiène publique et de géographie médicale*, accompagne cette présentation de quelques observations, destinées à faire ressortir l'importance de cet ouvrage, lequel renferme les résultats de nombreuses analyses des eaux des rivières, sources et puits de diverses localités de toutes les communes de l'arrondissement de Montargis, avec l'indication de l'usage de chacune de ces eaux aux besoins domestiques ou industriels.

M. Huette a commencé par donner une description géologique de la contrée, en y joignant la configuration du sol, la distribution des eaux, les causes d'insalubrité et d'endémie; c'est donc une monographie complète de tout ce qui concerne les propriétés générales des eaux de l'arrondissement de Montargis. M. Huette a employé, pour ses analyses, la méthode hydrotimétrique de MM. Boutron et Boudet, à l'aide de laquelle on détermine rapidement les proportions des matières minérales en dissolution dans les eaux des sources et des rivières, ainsi que les quantités d'acide carbonique qui s'y trouvent; il se propose d'étendre ses recherches à toutes les eaux des autres arrondissements du département du Loiret. L'entreprise de M. Huette est d'une grande importance à en juger par le travail qu'il vient d'exécuter pour l'arrondissement de Montargis.

Il serait à désirer, ajoute M. Becquerel, qu'un travail aussi complet que celui que je présente à l'Académie fût exécuté dans toute la France, et cela dans l'intérêt de l'hygiène publique et de l'industrie.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 16 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département de l'Aveyron et dans le département de l'Ardèche. (*Commission des épidémies.*). — *b.* Un rapport sur le service médical des eaux minérales des Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées), par M. le docteur *Lemonnier*. (*Commission des eaux minérales*).

2° L'Académie reçoit : Une lettre de M. le professeur *Simonin* (de Nancy), accompagnant l'envoi de divers travaux publiés par ce médecin pendant l'année 1870.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Gosselin* : Messieurs, après avoir entendu, dans la séance du 11 juillet dernier, la fin du discours de M. Chauffard, je n'ai pu me défendre de demander à parler une seconde fois sur le sujet en discussion. J'avais déjà le dessein de signaler et de combler une lacune que j'avais remarquée dans les discours de MM. Verneuil, Alphonse Guérin et Jules Guérin, mais cette lacune m'avait encore plus frappé dans celui de M. Chauffard. Étonné, et jusqu'à un certain point attristé de la facilité avec laquelle, dans cette longue discussion, les meilleurs esprits se laissent détourner des choses simples et posi-

tives pour s'embarrasser dans les questions obscures et inextricables, je n'ai pu résister au désir d'exposer une seconde fois en les mettant mieux en relief, les principaux arguments sur lesquels s'appuie la doctrine de la septicémie. Certainement, ces deux sujets connexes de la fièvre traumatique grave et de l'infection purulente présenteront longtemps des difficultés à peu près insolubles. C'est une raison de plus, à mon avis, pour prendre, au moins comme point de départ de nos études pathogéniques, les faits que la clinique nous donne comme irrécusables.

Parmi ces faits, il en est un premier sur lequel tout le monde est d'accord, c'est que la fièvre traumatique et la pyohémie ont leur origine dans une plaie plus ou moins profonde; la première dans une plaie qui va suppurer, la seconde dans la plaie dont la suppuration est établie depuis un certain temps.

Mais, à côté de ce premier fait, s'en trouve un autre que nos collègues connaissent parfaitement, et que cependant ils semblent tous oublier dans le développement de leurs idées pathogéniques : je veux parler de la fréquence beaucoup plus grande de ces deux maladies, dans les cas où il y a suppuration simultanée des grands os et des parties molles, que dans ceux où la suppuration envahit les parties molles seulement. J'avais, dans mon allocution du 23 mars, insisté sur ce point; j'ai vu avec peine que nos collègues le laissaient complétement dans l'ombre, et c'est pourquoi je les invite aujourd'hui formellement à s'en expliquer devant vous. Je demande à M. Verneuil de nous dire pourquoi ce poison traumatique dont il admet, comme moi, l'existence, se forme et agit si gravement lorsque le fémur, le tibia, l'humérus et la plupart des autres grands os prennent part à la suppuration, pourquoi il ne se forme pas ou se forme avec des qualités moins délétères lorsque les os ne sont pas intéressés, ou lorsque, l'ayant été, ils se trouvent préservés de la suppuration, soit par un effet du hasard, soit par suite de la bonne direction donnée à la thérapeutique. Je demande à M. Alphonse Guérin de nous faire savoir comment il comprend que le miasme atmosphérique, dont l'introduction par la plaie amène, selon lui, l'infection purulente, produit si facilement ses effets délétères lorsque les os sont intéressés, et ne les produit pas ou les produit beaucoup moins lorsque les os restent sains. Il est vrai que, dans son dernier discours, notre savant collègue, citant un passage de la thèse de M. Dibos, fait intervenir pour les cas de lésions du tissu osseux une receptivité plus grande de ce tissu. Je veux bien admettre que, par réceptivité plus grande, M. Alphonse Guérin entend une surface d'absorption plus étendue. Mais, d'une part, cette augmentation de la surface absorbante, aux dépens du squelette est chose contestable, et moi-même, après l'avoir discutée dans mon Mémoire de 1855, je n'ai pas consenti à l'admettre comme donnant à elle seule l'explication de la fréquence de la pyohémie. D'autre part, chose était assez importante, dans le sujet de discussion, pour mériter de plus longs développements. J'invite aussi M. Jules Guérin à s'expliquer sur la manière dont il conçoit que l'influence de l'air sur les liquides de la plaie, influence combinée souvent, comme il nous l'a si bien dit, avec les mauvaises conditions de la santé antérieure et de l'hygiène, comment il conçoit, dis-je, que cette influence est plus délétère lorsque les liquides proviennent du squelette, que dans les cas où ils sont fournis seulement par les parties molles. Et enfin, combien j'aimerais à entendre la réponse de M. Chauffard à cette question : pourquoi cette réaction commune à laquelle vous attribuez la fièvre traumatique, pourquoi cette perturbation de la vie plastique dont la pyohémie est la conséquence, interviennent-elles si puissamment et si mortellement, quand les grands os de notre économie prennent part à la suppuration? Et, en adressant cette invitation à nos collègues, je leur ouvre toute ma pensée. Ceux qui adoptent la septicémie trouveront leurs arguments les plus puissants dans l'ostéomyélite suppurante aiguë. Celui qui, seul jusqu'à présent, parmi nous, a combattu avec vigueur cette opinion, M. Chauffard, ne fera, je l'en préviens amicalement, qu'obscurcir davantage son exposé déjà un peu nébuleux, s'il veut essayer de faire concorder ses idées avec la suppuration aiguë des grands os de notre économie.

Il est vrai que, dans ma précédente lecture, je ne m'étais pas beaucoup étendu sur ce sujet. Il m'est tellement familier, et j'ai si souvent l'occasion de le développer à l'hôpital de la Charité, que j'aurais craint, en m'y arrêtant trop longtemps, d'abuser de la bienveillance de l'Académie. Les discours, si incomplets sous ce rapport, de mes collègues m'ont fait voir que je me trompais, et qu'il était nécessaire d'accentuer davantage ma manière de voir, et de dire encore une fois jusqu'où nous conduit l'observation rigoureuse des faits dans les cas d'ostéite suppurante aiguë et à quel moment et dans quelle mesure nous avons le droit, sans manquer ni à la tradition, ni aux enseignements de la clinique, de faire intervenir l'explication *septicémie*.

Les faits, les voici : Toute plaie au fond ou sur le trajet de laquelle un grand os participe à la solution de continuité passe, si elle doit subir le travail de suppuration, par deux périodes : une première de cinq à six jours, pendant laquelle la suppuration se prépare; une seconde, beaucoup plus longue, pendant laquelle la suppuration est établie et la réparation tend à se faire.

A la première période correspondent des phénomènes locaux et des phénomènes généraux.

Parmi les phénomènes locaux, il en est qui, se passant du côté des parties molles, sont apercevables pendant la vie et, à cause de cela, sont généralement assez bien connus. Ils consistent en un gonflement douloureux, accompagné de tension, de chaleur, d'écoulement séro-sanguinolent qui présente de bonne heure une odeur fétide. La plaie est couverte de caillots sanguins ramollis et putréfiés de petites eschares habituellement superficielles, quelquefois profondes, dont la fétidité s'ajoute à celle des liquides altérés; enfin de produits exsudés qui se mortifient à leur tour et fournissent de nouveaux matériaux putrides. Ces phénomènes, qui ne diffèrent que par leur intensité de ceux que nous observons dans la première période des plaies contuses sans lésions du squelette, sont d'ailleurs plus ou moins prononcés suivant que l'action vulnérante a été plus ou moins énergique, et que la constitution du sujet est plus ou moins prédisposée à leur développement.

Les autres phénomènes locaux se passent du côté des os; ceux-là ne peuvent pas être vus pendant la vie. C'est l'examen anatomique après la mort ou après une amputation qui nous les fait apprécier; première raison pour laquelle on les a mal connus jusqu'à l'époque récente où ont été publiés les beaux travaux de MM. Chassaignac, Tharsile, Vallette et J. Roux sur l'ostéomyélite. En outre, pour les constater dans toute leur plénitude, il faut non pas scier l'os, mais le casser avec un marteau, et comme on a souvent négligé cette précaution, c'est une seconde raison pour laquelle beaucoup de chirurgiens, et, à plus forte raison, les médecins ne sont pas au courant des lésions que je vais rappeler, et sur lesquelles il faut être bien renseigné aujourd'hui quand on veut discuter la pathogénie des affections traumatiques. A l'extérieur de l'os sur lequel commençait la participation au travail suppuratif, le périoste est détruit dans une certaine étendue, épaissi et vascularisé dans les points où il persiste. La surface dénudée offre la dilatation des canalicules vasculaires, telle que l'a signalée Gerdy. A l'intérieur, le canal médullaire, lorsqu'il s'agit de la diaphyse, renferme au voisinage de la solution de continuité une substance infiltrée de sang altéré et fétide. La graisse normale de la moelle a disparu en grande partie; ce qui en reste est transformé en une bouillie rougeâtre, putride, en grande partie mortifiée, mélangée çà et là d'une pulpe grisâtre, qui est d'origine exsudative, mais qui a été gangrenée aussitôt que produite.

En un mot, il y a dans le canal médullaire, comme sur les parties molles, du sang altéré et des détritus organiques morts; seulement ces détritus se sont formés aux dépens de la graisse médullaire qui s'est mortifiée par places et qui était destinée, comme les eschares des parties molles, à l'élimination. Ces altérations sont peut-être la conséquence du travail local morbide que nous appelons inflammatoire, mais nous nous défendons difficilement de l'idée qu'elles sont dues en grande partie à la présence de l'air, et cette présence est d'autant plus à noter ici que, par suite de la liquéfaction prompte d'une partie de la moelle frappée d'inflammation et de gangrène partielle, le canal médullaire s'est un peu vidé, et l'air est venu y prendre place, en y séjournant d'autant plus facilement que les parois sont rigides et que la cavité reste continuellement béante.

Si la solution de continuité occupe une des extrémités de l'os, les mailles de la substance spongieuse, dont le contenu n'est en définitive que la continuation et l'analogue de la substance médullaire, présentent exactement les mêmes altérations, la même putridité du sang infiltré et de la substance albumino-graisseuse mortifiée par places.

Comme phénomènes généraux, nous n'observons le plus souvent rien pendant 12, 24, 36 ou 48 heures, puis nous voyons apparaître ceux d'une fièvre plus ou moins intense, de cette fièvre que, depuis la publication des leçons de Dupuytren (1), les Français appellent la fièvre traumatique. Remarquez bien, messieurs, que la fièvre commence après la putridité dont je viens de parler, qu'elle se continue avec elle, et qu'elle est en général d'autant plus intense que la putridité et la destruction qui l'ont produite sont elles-mêmes plus prononcées.

A la seconde période, on trouve les parties molles de la plaie débarrassées de la plus grande partie du sang altéré et des eschares. L'élimination et la mondification se sont opérées et la membrane granuleuse, organe principal de la réparation, commence à fournir le pus dont la secrétion, sans que nous puissions en savoir les motifs, est nécessaire aux transformations ultérieures qui doivent amener la cicatrisation. Mais le travail de réparation, qui est toujours lent dans les os, n'est pas aussi avancé dans le canal médullaire. Toutes les parties mortifiées n'en sont pas encore expulsées. La mortification s'y continue même quelquefois jusqu'à la substance osseuse, dont une partie, si le blessé survit, se trouve ainsi vouée à la nécrose. Le pus, qui commence à se former dans le canal en question, s'écoule difficilement de cette cavité dont les parois ne reviennent pas sur elles-mêmes pour l'expulser. Il y reste au contact de l'air qui s'y confine pour la même raison. Il est donc dans les conditions les plus favorables pour subir la décomposition putride. Il est possible néanmoins que les choses se passent bien, que les eschares myélitiques s'éliminent, que le pus du canal médullaire sorte, ou que le contenu de ce canal se transforme promptement en une substance granuleuse qui se confond peu à peu avec la membrane granuleuse des parties molles. Jusqu'à ce que ce travail soit bien établi, la fièvre primitive, si elle avait eu lieu, persiste, devenant de moins en moins intense à mesure que la suppuration devient plus franche et que la fétidité disparaît. Mais trop souvent, surtout lorsque le sujet était dans de mauvaises dispositions avant la blessure, et lorsqu'il est dans de fâcheuses conditions sous le rapport de l'hygiène et de l'aération, l'altération putride continue dans le canal médullaire, la gangrène s'y propage, le pus y croupit, l'ostéomyélite y devient diffuse et putride et fournit des matériaux qui finissent par se faire jour du côté de la plaie et se mettre en contact avec les vaisseaux absorbants. C'est alors que se développe trop souvent cette autre variété de fièvre qui caractérise l'infection purulente ou pyohémie. Il est vrai que les autopsies permettent quelquefois de constater que le sang s'est altéré ou que le pus a croupi dans une des grosses veines de la région malade, en même temps que dans le canal médullaire on a pu trouver même quelquefois la phlébite sans l'ostéomyélite. C'est qu'il s'était produit alors une phlébite putride que je distingue essentiellement de la phlébite non putride, celle qui, arrivant à l'abri du contact de l'air, s'accompagne de coagulation sanguine et quelquefois de suppuration sans qu'aucune fièvre grave intervienne.

En résumé, messieurs, sur une plaie suppurante avec lésion de l'os, vous aviez dès le début et pendant un certain temps une mortification plus ou moins étendue suivant les sujets, et des putridités qui ont trois sources principales : 1° la surface même des parties molles; 2° les grosses veines, qui s'enflamment, soit d'emblée, soit consécutivement au passage dans leur intérieur des putridités fournies par les parties molles et par l'os (phlébite putride); 3° l'os lui-même (ostéomyélite putride). Aux putridités du début correspond la fièvre traumatique; aux putridités consécutives la pyohémie.

Et vous voyez maintenant en quoi diffèrent les plaies n'intéressant que les parties molles : elles ont aussi des putridités dans leur première période; mais, la source osseuse manquant, ces putridités sont moins abondantes, et probablement moins délétères. En même temps, la fièvre traumatique manque, ou, si elle vient, elle est légère et essentiellement bénigne. Les putridités consécutives manquent tout à fait et avec elles l'infection purulente. On n'observe les unes et l'autre qu'exceptionnellement, dans les cas où une grosse veine se trouvant au voisinage de la plaie est devenue le siége d'une phlébite putride, ou bien dans ceux où la cavité étant profonde, comme dans les suppurations articulaires, le pus séjourne et croupit d'autant plus facilement.

A côté de ces faits, est-il nécessaire de vous rappeler le pouvoir absorbant des plaies, qui a été si bien démontré par les expériences de Bonnet, par celles de notre collègue M. Demarquay et par les miennes, pouvoir dont personne, je crois, ne songe à contester l'existence?

Ici, messieurs, s'arrête l'observation et commencent les interprétations. Que disons-nous, nous les partisans de la septicémie? Nous disons : Il se trouve des matières putrides à la surface et dans les profondeurs de la plaie; il y a, d'autre part, une communication facile entre cette plaie et le torrent circulatoire par les lymphatiques, les veines et les capillaires sanguins. Par l'une ou l'autre ou par plusieurs de ces voies, les produits putrides passent dans le sang et l'altèrent. Cette altération du sang produit la fièvre et tous les désordres fonctionnels et anatomiques des deux grandes maladies dites fièvre traumatique intense et pyohémie. Nous ne dissimulons pas que nous ne pouvons ni isoler ni montrer les poisons septiques et leurs variétés probables; nous sommes incapables d'expliquer rigoureusement pourquoi et comment l'altération du sang fait naître l'ensemble de phénomènes que nous réunissons sous le nom de fièvre. Nous convenons qu'il y a là des inconnues et un immense champ de recherches à exploiter. Mais ne nous est-il pas permis, en voyant ces deux facteurs en présence : les poisons putrides et les voies de l'absorption, de trouver la démonstration assez avancée pour accepter, jusqu'à preuve absolue du contraire, la septicémie comme point de départ de tout le mal? et ne suis-je pas autorisé, moi qui ai tant étudié l'ostéomyélite putride, de voir dans la gangrène et la suppuration de la moelle une source féconde de ces poisons organiques que les parties molles et leur graisse fournissent également, mais en proportion beaucoup moindre et avec des qualités moins nuisibles?

Je veux bien admettre, comme je l'ai fait dans mon travail de 1855, et aujourd'hui conjointement avec M. Alph. Guérin, que les os peuvent absorber les poisons formés dans leur intérieur, et qu'ainsi l'étendue de la surface d'absorption contribue, pour une certaine part, à expliquer la facilité et la fréquence de l'intoxication. Mais je fais intervenir pour une part beaucoup plus large l'abondance et les mauvaises qualités des poisons médullaires.

(1) *Leçons orales* de Dupuytren, voy. p. 6.

Et je vous prie de bien remarquer, messieurs, que je mets en relief actuellement une seule chose, savoir la partie fondamentale de la doctrine septicémique, celle que nous avons, comme je l'ai dit suffisamment le 28 mars (1), vu naître en France. Je laisse tout à fait de côté les parties accessoires, celles qui ont été plus particulièrement étudiées par les Allemands. Je ne crois pas, en effet, que la question ait été notablement avancée par l'appréciation de la chaleur, au moyen du thermomètre, sur l'homme vivant et les animaux en expérience. Il m'importe peu, d'un autre côté, qu'on fasse intervenir des caillots migrateurs dans l'explication et le mode de formation des abcès métastatiques. Ce qui est capital, parce que (et je m'en suis longuement expliqué le 28 mars) c'est la seule notion qui nous conduise à la prophylaxie complète par l'emploi de moyens locaux et généraux, c'est le passage des matières septiques de la plaie dans le sang, et M. Virchow l'a si bien compris, qu'il a eu le soin de nous dire que ces caillots migrateurs, par lesquels il explique les infarctus précurseurs des abcès viscéraux, sont des caillots putrides. Je comprends, pour ma part, et la formation des infarctus et le développement des abcès viscéraux par la formation d'une ecchymose spontanée et sans l'arrêt des caillots. La septicité me suffit pour expliquer les uns et les autres. Mais, il m'est indifférent que, sans pouvoir le prouver, on admette la stase de quelques petits caillots, pourvu qu'on place à côté l'empoisonnement du sang. A eux seuls, les petits caillots ne feraient aucun mal; du moment où vous admettez leur putridité et la perturbation vitale qui en résulte, je vous les concède sans discuter davantage.

Et maintenant, à cette partie fondamentale de la doctrine septicémique, qu'objecte et surtout que substitue M. Chauffard? Il objecte que nous nous laissons conduire par les Allemands; c'est une erreur. La doctrine est toute française, je l'ai dit le 28 mars, je viens de le répéter encore; ce sont, au contraire, les Allemands qui nous l'ont empruntée. Il objecte, en outre, que nous perdons de vue la saine tradition, laquelle nous a donné d'autres explications de la fièvre, et ne nous a pas donné celle-là.

Ici l'orateur établit que, contrairement aux opinions et recommandations de M. Chauffard, la *tradition* ne nous donne absolument rien sur la fièvre des blessés, si ce n'est des vues bizarres. La vraie, la bonne tradition, date de Hunter, Dance, Cruveilhier, Blandin.

Que substituent enfin à notre doctrine et M. Chauffard, dont vous avez entendu le discours, et M. Pidoux, dont vous avez pu lire les opinions dans les derniers numéros de l'Union médicale? Si je les ai suffisamment compris, et il m'a fallu des efforts pour y arriver, leur opinion peut se résumer à ceci : La fièvre traumatique et l'infection purulente résultent, non pas d'un empoisonnement provenant de la plaie, mais d'une perturbation des grandes fonctions vitales; cette perturbation est la conséquence d'une harmonie qui tend à s'établir entre la partie primitivement lésée et le tout, et du grand travail auquel participent toutes les puissances de l'organisme pour la réalisation de l'acte suppuratif qui précède et prépare la réparation de la solution de continuité.

Ici, sans trop insister sur cette remarque que, comme nous, nos collègues sont obligés de faire une part, et que même ils la font plus large que nous aux vues de l'esprit et à l'hypothèse, je voudrais savoir comment cette harmonie sympathique et ce *consensus* aboutissent à une si dangereuse perturbation, lorsque les os participent au travail suppuratif. Qu'ils ne me disent pas que la vie est plus profondément atteinte dans le cas où les os ont éprouvé une solution de continuité; car je les renverrais à nos fractures sans plaie qui, si comminutives qu'elles soient, si violente qu'ait été l'action traumatique, ne sont suivies le plus souvent d'aucune fièvre et se consolident sans dérangement notable de la santé. Qu'ils ne me parlent pas non plus de l'ébranlement nerveux dans les fractures compliquées de plaie; car il est résulté de l'observation des trop nombreuses fractures par armes à feu que nous venons de voir, que cet ébranlement n'était pas plus appréciable dans les cas de plaie sans fracture que dans ceux de plaie avec fracture. Non, il n'y a point à contester sur ce point, c'est la suppuration aiguë des os qui amène la fièvre et le danger, et ma faible intelligence se refuse à comprendre pourquoi la fièvre de réaction commune, pourquoi la spontanéité de l'organisme et l'hypergenèse de la vie plastique, pour me servir des expressions de M. Chauffard, ont un si mauvais caractère lorsque les os sont pris dans cette suppuration.

D'autre part, je saisis avec empressement dans les opinions de nos deux collègues cette pensée que tous deux admettent, dans leurs explications de la fièvre des blessés, une altération grave du sang. Vous avez entendu M. Chauffard : il vous a rappelé la découverte de M. Brouardel sur la présence des leucocytes dans le sang des varioleux; il vous a dit que le sang des blessés entrait lui-même en suractivité et presque en fermentation. Vous avez lu M. Pidoux : il nous écrit que, pour la fièvre traumatique, il admet volontiers une imprégnation de l'appareil circulatoire, au moyen de l'absorption de matières spéciales fournies par la plaie qui suppure. Vous le voyez, messieurs, il y a commencement d'accord entre nous. Nous admettons tous une altération du sang indéfinissable, inappréciable; seulement, tandis que les partisans de la septicémie la font partir d'un empoisonnement, nos collègues les vitalistes la font partir du trouble général de l'économie : pour nous elle est primitive, pour eux elle est consécutive.

Reconnaissons pourtant que, sous ce rapport, il y a une différence entre l'opinion de M. Pidoux et celle de M. Chauffard : le premier veut bien admettre l'intoxication, à un certain moment, par les matériaux altérés de la plaie : le second paraît décidé à la refuser absolument. Je comprendrais encore cette résistance de M. Chauffard, si l'idée d'intoxication était absolument incompatible avec l'intervention et le trouble de l'organisme, qu'il nous a si savamment développés. Mais comme il me paraît facile de concilier ces deux choses! En définitive, pour arriver à comprendre pourquoi cette intervention prend, dans la fièvre traumatique grave et dans l'infection purulente, la fatale déviation qui conduit le blessé à la mort, M. Chauffard est obligé d'admettre que l'activité plastique, mise en jeu pour la réparation, est troublée par quelque mauvaise influence hygiénique ou morale. Ce sont de bien petites causes, convenons-en, pour de si grands effets. Comment! vous donnez à l'organisme, et vous avez raison, le pouvoir de réparer les solutions de continuité, vous lui reconnaissez la faculté mystérieuse d'y arriver, dans certains cas définis, par l'établissement d'une sorte de fonction intermédiaire et provisoire, la suppuration, et vous êtes obligés de supposer que le moindre dérangement de la santé va changer spontanément votre pouvoir réparateur en un pouvoir destructeur! Combien est plus satisfaisante notre théorie! Oui, cette grande puissance de réparation nous la reconnaissons comme vous; oui, pour qu'elle agisse efficacement, il faut que la santé soit bonne et surtout que le liquide nourricier, le sang, soit dans toutes les conditions d'une bonne plasticité. Mélangez à ce sang des matières putrides, que ce mélange ait lieu dès le début, qu'il se continue les jours suivants, et vous avez alors une diminution, puis une disparition de la puissance plastique, vous avez l'infection, le mouvement fébrile finalement, et ce dérangement remarquable de la suppuration par suite duquel le pus se dépose partout, excepté sur le point pour lequel l'organisme avait été tout d'abord préparé à le produire. Vous pouvez, une fois l'intoxication admise, expliquer, comme vous l'entendrez, les troubles de nos grandes fonctions. Mais, si vitalistes que nous soyons, et j'ai la prétention de l'être aussi, nous n'avons pas le droit de négliger aussi complétement que vous le faites ce qui se passe dès le principe, du côté de la plaie : or, il se passe là ce grand fait, mystérieux encore, si vous voulez, mais réel, avec lequel les médecins ne sont pas assez familiarisés,

(1) *Bulletin de l'Académie*, 1871, p. 186.

et que nous, les chirurgiens, nous voyons tous les jours, c'est que quand une grande blessure doit, avant de se cicatriser, passer par la suppuration, le travail de réparation est inévitablement précédé d'un travail de destruction, c'est à-dire d'une sorte de mort locale et partielle qui est comme un effet ultime de l'action traumatique, et par suite de laquelle un contact intime se trouve établi pendant un certain temps entre les produits de la mort et les parties de la plaie qui restent vivantes. C'est une mort partielle que la formation d'eschares aux dépens de tous les tissus de la plaie. C'est une mort partielle que cette décomposition putride du sang sorti de ses vaisseaux et séjournant sur la plaie ; c'est une mort partielle que cette altération également putride de la graisse médullaire qui a perdu l'abri protecteur de son enveloppe osseuse. Et ne me dites pas que la mort partielle est consécutive, c'est-à-dire qu'elle a pour cause un dérangement dans l'équilibre des fonctions ; car dans beaucoup de cas, et surtout après les fractures par coup de feu, elle commence et se produit immédiatement après l'action traumatique et alors que la santé générale est encore bonne..... M. Chauffard, en nous représentant la lutte de l'organisme contre l'action traumatique et la défaite du premier, n'a pas pu mettre sous vos yeux les deux ennemis qui se trouvent en présence. Ces deux ennemis je vous les indique bien plus clairement que lui. Ce sont, d'un côté, le travail de destruction, de l'autre, le travail de réparation. Dans toutes les solutions de continuité suppurantes, ils se trouvent en présence. C'est la destruction, sorte de continuation du traumatisme qui commence si elle est faible. Si la putrité qui en est la conséquence n'est pas considérable, il n'y a pas d'empoisonnement et le travail de réparation prend vite le dessus; la suractivité de la vie plastique s'emploie d'abord à expulser toutes les parties mortifiées de la plaie, et ensuite à construire sur le terrain ainsi déblayé l'organe de nouvelle formation qui est le réparateur indispensable, c'est-à-dire la membrane pyohémique ou granuleuse.

Mais lorsque la destruction est plus grande, lorsque les putridités sont plus considérables, comme dans l'ostéomyélite putride, alors le travail réparateur est ralenti, modifié, empêché par l'empoisonnement général, dont la destruction et la mort partielle ont fourni les matériaux. L'organisme envahi par ces derniers lutte encore ; il essaye d'éliminer les parties mortifiées qui sont sur la plaie et dans les os ; il essaye de se débarrasser par toutes les voies excrétoires du poison destructeur, et pendant que ces grands efforts se produisent le travail de réparation est enrayé. Il finit par s'établir et triompher, si l'empoisonnement n'a pas été trop violent, ou s'il a été passager comme l'est quelquefois celui du début de la fièvre traumatique. Il est vaincu, au contraire, si l'organisme est trop faible ou trop profondément atteint par l'empoisonnement, ou si celui-ci se renouvelle incessamment, comme cela a lieu dans les cas de séjour prolongé des matières septiques au fond du canal médullaire. Encore une fois, messieurs, en vous indiquant cette lutte remarquable qui s'engage entre la plaie et l'organisme, je n'ai pas la prétention de tout expliquer. Il va sans dire que je ne prétends pas attribuer à un empoisonnement toutes les fièvres des blessés. J'ai toujours fait une différence entre la fièvre traumatique légère et la fièvre traumatique grave. Je veux bien que la première appartienne à la catégorie des fièvres ordinaires, ou fébri-phlegmasies, c'est la seconde seulement que j'attribue à la septicémie primitive. Comme M. Pidoux, en un mot, et je suis heureux de me rencontrer avec lui, j'admets une fièvre inflammatoire et une fièvre septique ou, si vous l'aimez mieux, une fébri-phlegmasie et une fébri-septicémie. Elles se mélangent quelquefois, mais dans les cas où d'emblée elles coïncident avec les putridités primitives, je crois que c'est l'empoisonnement qui a occasionné la fièvre.

Maintenant, voulez-vous que la matière septique, absorbée par les capillaires de la plaie ou transmise par les grosses veines, ne soit pas tout de suite pyrogène, qu'elle le devienne seulement après une modification et une sorte de fermentation ou de crase qu'elle a subies dans l'appareil vasculaire et dans les organes hématopoïétiques? Je vous l'accorderai volontiers. Voulez-vous que, chez certains sujets, le poison soit éliminé ou annulé avant d'avoir subi ces transformations qui le rendent définitivement délétère ? J'y consens encore. Voulez-vous admettre, avec MM. Billroth et Verneuil, qu'il n'y a pour la fièvre traumatique et l'infection purulente qu'un seul poison, dont les effets varient suivant l'époque à laquelle ils passent dans le torrent circulatoire, et suivant la quantité introduite ? Cette idée ne me trouvera pas trop réfractaire, quoique j'incline plutôt vers l'opinion de poisons multiples qui se forment ou se complètent les uns au début, les autres à une période plus avancée, et qui produisent, outre la fièvre traumatique grave et la pyohémie bien définies, des formes intermédiaires non encore dénommées? Tenez-vous à faire intervenir, comme une des conditions de la formation des poisons, l'état de la nutrition, et sa perturbation par les causes morales, et surtout par la respiration dans une atmosphère viciée ? Voulez-vous, en un mot, admettre, pour les poisons traumatiques, ces origines complexes dont nous a si excellemment parlé notre savant collègue M. Jules Guérin ; vous me trouverez pleinement de cet avis, et vous vous en convaincrez en relisant mon discours du 28 mars, dans lequel je me suis occupé de ce sujet.

En un mot, je suis prêt à toutes les concessions, pourvu qu'on m'accorde le point de départ, c'est-à-dire l'intoxication putride comme cause de toutes les fièvres graves des blessés.

Ma dernière pensée, qui est le corollaire de ce qui précède, c'est qu'à l'époque actuelle il est permis de croire à la septicémie sans cesser d'être vitaliste, c'est-à-dire sans oublier qu'il y a un organisme vivant que l'empoisonnement trouble et fait réagir. Vous voudrez bien accepter, messieurs, qu'admettre l'auto-inoculation par les matières putrides fournies par une plaie, ce n'est pas se laisser entraîner par des tendances au milieu desquelles les sens, dominant les passions, entraînent, et l'intelligence universelle est étrangement affaiblie. Cette mélancolique assertion de M. Chauffard s'adresse-t-elle aux partisans de la septicémie ? J'ai dû le croire, puisqu'elle nous vient à la suite de sa véhémente argumentation contre cette manière de voir. Au nom du vitalisme organique, la seule doctrine médicale acceptable aujourd'hui , je proteste et je maintiens que la septicémie et le vitalisme peuvent et doivent marcher ensemble, et je n'accepte pas qu'on cesse d'être physiologiste raisonnant, lorsque, tenant compte des conditions matérielles et des conditions vitales dans le développement des maladies, on essaye de faire la part des unes et des autres.

M. Chauffard ne s'en rend peut-être pas bien compte, mais on peut trouver dans sa péroraison, dont je viens de citer un passage, une insinuation de matérialisme à l'adresse de ceux qui cherchent le progrès de la médecine par tous les moyens que la science clinique met à leur disposition. Sortie de sa bouche si autorisée, émise à la tribune de l'Académie, cette insinuation pourrait être accueillie et grossie par les personnes mal inspirées ou mal renseignées, qui ne négligent aucune occasion de dénigrer les investigateurs et les vulgarisateurs de la médecine contemporaine. Pour ceux-là j'ai considéré comme un devoir de déclarer ici publiquement qu'en ce qui concerne nos études sur les infections traumatiques, l'insinuation est injuste, mal fondée et absolument inopportune.

M. *Bouvier* demande à M. Gosselin ce qu'il pense des cas de septicémie sans plaie intérieure.

M. *Gosselin* répond qu'il croit que la septicémie et la pyohémie peuvent se développer spontanément, sans traumatisme extérieur, sans influence de l'air, comme on l'observe dans l'ostéomyélite, dans l'ostéite épiphysaire des adolescents, dans la périostite phlegmoneuse diffuse et dans les abcès putrides qui se montrent pendant la convalescence des fièvres graves.

M. *Chassaignac* rappelle que, dans le cours de la discussion, il s'est produit deux propositions contradictoires : — D'une part, «la guérison de l'infection purulente est un fait rare » ; d'autre part, « l'infection purulente se guérit journellement et les cas de guérison n'ont rien d'exceptionnel ».

Des assertions aussi absolument opposées l'une à l'autre, émises non sur une question d'opinion, mais sur une question de fait, ne peuvent s'expliquer que par l'existence d'un malentendu.

Eh bien ! oui, il y a un malentendu, et sa raison d'être se trouve dans une extension abusive et fausse du mot infection purulente, qu'on a confondue à tort, suivant M. Chassaignac, avec l'infection putride.

Il y a tout d'abord entre les deux maladies une différence caractéristique, c'est que l'une produit des abcès viscéraux et que l'autre n'en produit jamais.

L'empoisonnement purulent et l'empoisonnement putride diffèrent profondément; et c'est précisément dans les plaies parfaitement soignées, mais récentes, que se prépare l'empoisonnement purulent, qui ne s'attaque jamais aux plaies chroniques et négligées.

C'est, en définitive, la suppuration qui devient, sous diverses formes et en diverses circonstances, la grande cause de la mortalité des opérés et des blessés. C'est donc à la suppuration qu'il faut s'en prendre pour annihiler, neutraliser ou dompter son influence mauvaise, prochaine ou éloignée. Dans ce but : 1° Supprimez la suppuration partout où vous pourrez la supprimer; 2° quand la suppuration est inévitable, recourez aux moyens qui en abrégent la durée, qui en atténuent et en préviennent les complications. On satisfait à la première indication par la réunion immédiate des plaies, toutes les fois fois qu'elle est possible ; par la substitution des modes opératoires qui ne causent pas de suppuration à ceux qui la produisent. Pour remplir la seconde indication, on a recours aux pansements par occlusion et à la canalisation des plaies.

Quant aux théories nouvelles de l'infection purulente proposées par M. Alphonse Guérin et par M. Verneuil, M. Chassaignac ne saurait les admettre.

La théorie miasmatique de M. Alph. Guérin peut difficilement se soutenir en face du fait suivant : Dans une salle de chirurgie où les malades atteints de suppuration sont nombreux, jamais l'infection purulente n'apparait chez aucun de ceux qui ont une suppuration chronique, et ce n'est qu'à partir du moment où se pratique une opération que ce prétendu miasme, infectant, dit-on, l'atmosphère de la salle, vient frapper l'opéré et le faire périr.

M. Chassaignac n'admet pas l'assimilation qu'on voudrait établir entre l'infection purulente et l'infection puerpérale. Il ne croit pas non plus qu'une localité réputée salubre puisse mettre les opérés à l'abri de la pyohémie; elle diminue la fréquence de cet accident, mais elle n'en préserve pas d'une manière absolue. Quant au sulfate de quinine, il ne saurait être considéré comme un spécifique de l'infection purulente, attendu que ce remède s'adresse plus à la périodicité de l'acte morbide qu'à sa nature miasmatique.

La théorie allemande, soutenue par M. Verneuil, a la prétention de connaître et d'expliquer le pourquoi et le comment de l'infection purulente. Suivant M. Chassaignac, elle n'en sait pas le premier mot.

Avions-nous besoin de l'existence d'un virus traumatique pour savoir qu'il y a, du fait des surfaces suppurantes, deux espèces d'empoisonnements du sang parfaitement distincts : l'un, l'empoisonnement lent, putride, cachectique des suppurations chroniques, des abcès froids, etc.; l'autre, l'empoisonnement aigu, rapide, foudroyant, ne succédant jamais à une suppuration prolongée, mais apparaissant toujours coïncidemment à un traumatisme chirurgical ou accidentel?

On a parlé de ces cas exceptionnels où à l'autopsie des sujets pyohémiques on n'avait rencontré aucune trace d'abcès métastatiques. M. Chassaignac ne repousse pas absolument l'existence de ces faits; mais il ajoute que pour affirmer l'absence complète de collections métastatiques en pareil cas, il faut que l'autopsie ait été poussée très-loin et par le menu; car quelquefois la collection purulente, au lieu de se faire dans les viscères, se produit dans les petites articulations du pied ou de la main.

La septicémie traumatique n'implique pas forcément l'existence d'un virus traumatique; témoin ces faits remarquables d'empoisonnement soudain du sang par l'excès de violence mécanique, qui se traduit par cette bizarre expression de la commotion ou de la contusion du sang, et dont les caractères sont, d'une part, la production instantanée de gaz dans le membre blessé, d'autre part, une prodigieuse rapidité dans la décomposition cadavérique.

Ce qui est caractéristique dans la production de l'infection purulente, c'est la condition obligée d'un traumatisme, et d'un traumatisme récent. Mais la condition essentielle, c'est l'état béant ou non fermé des vaisseaux divisés au moment du traumatisme. A l'appui de cette assertion, M. Chassaignac cite un certain nombre de faits qui prouvent que l'infection purulente ne se développe jamais à la suite des lésions chirurgicales ou des opérations qui exercent une action oblitérante préalable sur les vaisseaux.

De là on peut conclure qu'un progrès réel se trouve accompli, toutes les fois qu'une méthode chirurgicale transforme le traumatisme à vaisseaux ouverts en traumatisme à vaisseaux fermés. L'action des caustiques et du fer rouge, la compression portée jusqu'à la production d'eschare, l'écrasement linéaire, la ligature en masse, la section ou la rupture sous-cutanée des tissus, la dilatation forcée sans entamure par l'instrument tranchant, sont doués de cette immunité.

Il ne faut pas dire que la suppuration amène à elle seule l'infection purulente; c'est la suppuration précédée d'un traumatisme à vaisseaux ouverts et de date récente.

A quoi bon faire intervenir ici un miasme ou un virus? Ce sont là de pures entités qu'il est dangereux d'introduire dans la chirurgie, car elles nuisent à l'esprit d'investigation et elles retardent les vrais progrès de la science positive.

Toute la chirurgie qui travaille, qui s'ingénie, qui ne veut devoir ses découvertes qu'à une scrupuleuse et persévérante observation, trouvera des vérités utiles et conservera un jugement sain, ce qui est encore de tous les moyens de faire avancer la science le plus sûr, parce qu'il conduit à des progrès sérieux et durables. C'est à cette idée que se rallieront tous ceux qui, sans se laisser éblouir par le prestige actuel mais transitoire des rêveries allemandes, auxquelles nous sommes redevables des insanités mesmériennes et hahnemanniennes, sont restés fidèles à ces grandes écoles françaises, fondées sur la rigoureuse observation, et dont les glorieux représentants se nomment Louis, Andral, Bouillaud et Velpeau.

De tels maîtres sont les guides de cette observation patiente et honnête, ne courant pas après les triomphes à surprise et sachant attendre le jour de la justice, qui, pour les choses du monde arrive quelquefois, mais qui, dans les choses de la science, et pour l'avénement, non des hommes, mais des idées, arrive toujours; plus vite encore, il est vrai, après la mort du travailleur que de son vivant.

Présentation.

M. *Dupuy*, pharmacien à Paris, présente un appareil de son invention, destiné à projeter dans la gorge et dans les voies respiratoires les poudres et les liquides médicamenteux.

La séance est levée à cinq heures.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 19 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

PRÉSENTATION D'UNE MALADE; FISTULE VÉSICO-VAGINALE. — PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. *Cazin* (de Boulogne-sur-Mer) présente une malade qui, à la suite d'un accouchement difficile, a été atteinte de fistule vésico-vaginale. Le vagin présente une atrésie telle qu'on peut à peine y introduire un stylet de trousse, de sorte qu'il est impossible de juger de l'étendue et du siége exact de la fistule.

M. *Boinet.* Ce serait le cas d'oblitérer tout à fait le vagin et de compléter le procédé de Vidal; mais préalablement il faudrait dilater le canal de l'urèthre, presque oblitéré.

M. *Le Fort.* On ignore l'étendue de la fistule; il est à craindre que toute la paroi antérieure du vagin ne soit absente; si l'on coupe les brides, on peut tomber sur une fistule inopérable. L'oblitération du canal de l'urèthre n'est pas grave; avec un trocart on en aurait raison. Je suis d'avis de tenter l'oblitération complète du vagin.

M. *H. Blot.* Il est difficile de donner un conseil après un examen aussi rapide. On pourrait faire une incision qui permettrait d'introduire le doigt dans le vagin et d'agir suivant l'étendue et la situation de la fistule.

M. *Labbé.* Je suis de l'avis de M. Blot. Il faut n'avoir recours au procédé de Vidal qu'en dernier lieu.

M. *Verneuil.* On pourrait rétablir la voie uréthrale et achever ensuite l'oblitération du vagin. J'ai oblitéré le vagin d'une femme rachitique qui, à la suite d'un accouchement, avait eu une fistule vésico-vaginale; depuis cette opération, la malade jouit d'une bonne santé. Une autre fois, je fis la même opération, mais avec un insuccès complet. Chez une troisième malade le succès fut incomplet.

M. *Horteloup* présente un exemple d'ostéo-myélite avec fracture spontanée consécutive. Un caporal de la ligne, tirant à genoux, reçut une balle à la jambe gauche, près de la crête du tibia. Il se développa une ostéo-myélite de tout le tibia, qui amena ensuite une fracture spontanée. La jambe fut amputée immédiatement au-dessous du genou.

M. *Cazin* (de Boulogne-sur-Mer) lit une observation de nécrose de la diaphyse de l'humérus dans le moignon. Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Giraldès, Houel et Després.

SÉANCE DU 26 JUILLET 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

RÉSECTION DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE. — OVARIOTOMIE. — BLÉPHARORRHAPHIE.

M. *Notta* (de Lisieux) lit deux observations de résection partielle de la mâchoire inférieure, pour tumeurs adhérentes à cet os.

M. *Panas.* Je viens vous apporter une nouvelle observation d'ovariotomie. Cette fois les deux ovaires étaient malades. L'opération a été pratiquée à l'hôpital Saint-Louis, dans un chalet. La tumeur s'était développée très-rapidement; le ventre avait 120 centimètres de circonférence. La malade avait eu ses règles jusqu'au dernier mois. L'utérus, très-élevé, ne pouvait être atteint par le doigt. Le kyste, de nature colloïde, paraissant avoir plusieurs loges, avait probablement débuté par le côté droit. Du liquide ascitique existait dans le péritoine. L'opération fut pratiquée le 20 juin. L'ouverture du péritoine donna issue au liquide ascitique, contenant des matières colloïdes; plusieurs loges du kyste s'étaient ouvertes spontanément dans le péritoine. Ce kyste appartenait à l'ovaire droit, mais dans l'ovaire gauche se trouvait un second kyste colloïde du volume d'une tête d'adulte; il était sessile comme le premier. Chaque ligament large fut traversé par une aiguille et du fil. Du côté droit, un clamp fut placé entre la ligature et l'utérus; à gauche, je n'appliquai pas de clamp: le pédicule embroché avec une tige d'acier, fut maintenu dans la plaie. La malade mourut de péritonite.

M. *Verneuil.* J'ai montré, il y a quinze jours, un malade auquel j'avais fait la suture des paupières. Ce malade a quarante-sept ans. A la suite de l'ablation d'un épithélioma siégeant sur la paupière inférieure gauche, la peau de cette paupière était presque entièrement détruite; au niveau du bord libre, un point seulement était détruit dans toute son épaisseur. Pour éviter la difformité qui devait suivre cette opération, j'avivai le bord de la paupière supérieure et je l'unis au cartilage tarse inférieur. Il restait une perte de substance assez grande, qui se remplit peu à peu. Vingt-six jours après l'opération, il était impossible de soupçonner les dégâts qui avaient existé. Je n'ai pas pensé qu'on éviterait ainsi toute difformité ultérieure si la réparation s'est faite par un tissu cicatriciel épais; j'attendrai plusieurs mois avant de désunir les paupières.

C'est la première fois que je fais la suture préventive; mais j'ai fait quatre fois la blépharorhaphie pour la cure de l'ectropion: chez un malade qui avait une plaie épouvantable des paupières, suite de pustule maligne, j'ai fait la suture des paupières; l'occlusion dura quatorze mois. Alors je découds une partie des paupières, et, malgré cela, le malade ne peut que juste accoler les paupières. — Chez une dame guérie de pustule maligne avec ectropion, j'avais voulu faire la suture préventive; la malade avait refusé. Plus tard, pour guérir l'ectropion, je fis la suture simple des paupières. Les fils furent enlevés au bout d'un an: il en résulta une ouverture ronde; la malade peut voir et fermer l'œil. — Voici une troisième opération. Un épileptique tombe dans le feu et se fait une brûlure effroyable. Il en résulte un ectropion double entouré partout de tissu cicatriciel d'un côté de la face. Depuis un an, dans l'œil sain, il existait des douleurs d'ophthalmie sympathique; l'autre œil était perdu, mais il avait encore une perception vague de la lumière. Je fis l'occlusion des paupières: deux jours après les douleurs de l'autre œil avaient disparu. L'occlusion a réussi et persistera. — Enfin, une jeune femme avait à l'œil gauche un ectropion double suite de brûlure, je fis la suture des paupières. La malade n'a jamais voulu qu'on ouvrît plus tard ses paupières.

Considérant les résultats incertains de la blépharoplastie à lambeaux, opération qui est loin d'être innocente, je crois que la suture des paupières est l'opération à choisir pour les cas moyennement graves; pour les cas légers, avoir recours à l'opération de W. Jones, et réserver pour les cas très-graves la blépharoplastie à lambeaux, brillante en théorie, mauvaise en pratique.

M. *Giraud-Teulon.* L'air et la lumière agissant sur un moignon oculaire ayant encore sa cornée, pouvant déterminer des douleurs, la pose d'une pièce artificielle fait disparaître ces douleurs, comme l'occlusion des paupières les a fait disparaître chez le malade de M. Verneuil.

M. *Le Fort.* Je ne crois pas que la blépharorhaphie soit une bonne opération comme base du traitement; c'est un adjuvant; elle peut aider mais ne suffit pas à elle seule. Chez un des malades de M. Verneuil, on fait la section partielle des fils, et aussitôt on voit une ouverture arrondie montrant que la tendance à l'ectropion persiste toujours. J'ai échoué également dans un cas d'ectropion, suite de pustules malignes; je coupe la suture et l'ectropion reparaît.

M. *Verneuil.* C'est précisément ce qu'il s'agit de déterminer. Moi, je suis prêt à croire que cette suture suffira. Elle a rendu déjà des services considérables chez un de mes malades.

M. *Panas*. J'ai vu plusieurs cas de blépharorhaphie dans le service de M. Nélaton. Ce chirurgien recommande de ne pas ouvrir les paupières avant deux ans ; et pour le débridement, il procède par millimètre et très-prudemment. Quand la cicatrice occupait les deux paupières, M. Nélaton trouvait le cas plus favorable ; car si la paupière supérieure est saine, la paupière inférieure restera toujours courte ; quand l'ectropion est double, l'allongement se fait beaucoup plus. Mais il y a beaucoup de cas d'insuccès ; je crois qu'il faut combiner la blépharoplastie et la blépharorhaphie.

SÉANCE DU 2 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

CORRESPONDANCE. — PRÉSENTATION D'APPAREILS. — HERNIE SOUS-PUBIENNE.

M. *Verneuil* présente un livre ayant pour titre CLINIQUE CHIRURGICALE, par M. Goyrand (d'Aix). Ce livre renferme les principaux travaux publiés par M. Goyrand, dans les divers journaux de médecine ; en les réunissant en un volume, Mr. Silbert (gendre de M. Goyrand) rend faciles les recherches sur d'importants sujets de chirurgie. Je ne rappellerai pas le titre de ces divers mémoires ; un seul d'entre eux suffirait pour rendre impérissable le nom de Goyrand (d'Aix).

M. *Sarrazin* (de Strasbourg) présente une série d'appareils de toile métallique malléable, destinés au premier pansement des fractures par armes à feu sur le champ de bataille. Ces appareils peuvent s'appliquer au bras, à la jambe ou à la cuisse. M. Sédillot a pu apprécier les services qu'ils sont appelés à rendre dans la chirurgie d'armée.

M. *Cruveilhier*. J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société de chirurgie un exemple de hernie sous-pubienne, recueillie à l'hospice de la Salpêtrière sur une femme de quatre-vingt-un an. Depuis huit jours, la malade n'allait pas à la garderobe ; le ventre était douloureux ; les vomissements d'abord alimentaires devenaient fécaloïdes. Cette femme n'avait jamais eu de hernie ni d'accidents pareils. Le ventre est peu ballonné, partout sonore, excepté du côté de la fosse iliaque droite. La pression exercée au niveau de ce dernier point développe peu de douleur. Les jours suivants les accidents continuent ; la face est un peu grippée. Je fis l'entérotomie dans la journée. Le pouls se releva un peu ; les vomissements reparurent la nuit, mais non fécaloïdes et seulement quand la malade buvait. La malade mourut le lendemain.

A l'autopsie, nous trouvâmes une hernie sous-pubienne. Péritonite très-développée à gauche ; moins à droite, au point où j'avais opéré. L'anse intestinale est engagée dans le canal sous-pubien, du côté gauche. Les vaisseaux et nerfs obturateurs, d'abord externes, deviennent antérieurs à l'anse. L'intestin était perforé. Ce n'est qu'après avoir disséqué le muscle pectiné qu'on s'est aperçu de l'existence de la hernie ; c'était un pincement.

M. *Forget*. Il y a cinq ou six ans, j'ai publié un travail sur la hernie obturatrice, d'après les travaux anglais et allemands.

M. *Cruveilhier*. M. L. Labbé a communiqué une observation il y a trois ans ; le diagnostic avait été fait, mais on n'a pas opéré.

M. *Duplay*. Deux observations ont été publiées récemment dans EDINBURGH MED. JOURNAL.

M. *Giraldès*. M. Vinson a publié sur ce sujet une thèse très-complète, en 1844.

REVUE DES JOURNAUX

Note relative aux effets physiologiques des anesthésiques, par le docteur J. L. PREVOST, de Genève.

Contrairement aux opinions émises par M. Cl. Bernard, dans son cours au Collége de France (*Gaz. hebd.*, 1869, et *Cours scientifiques*, 1868 et 1869), qui admet une action paralysante du cerveau anesthésié par le chloroforme sur la moelle épinière, M. le docteur Prevost cherche à démontrer que le chloroforme n'anesthésie dans les centres nerveux que les parties avec lesquelles il est en contact direct, soit qu'il s'agisse du cerveau, soit qu'il s'agisse de la moelle épinière.

Les principales expériences de M. le docteur Prevost sont les suivantes :

Plusieurs grenouilles auxquelles le cœur et les gros vaisseaux ont été enlevés, et sur le tronc desquelles on a fait une ligature en masse, sont placées les unes la tête en haut, les autres la tête en bas et soumises à l'action de l'eau chloroformée, injectée chez les unes sous la peau de la moitié céphalique, chez les autres sous la peau des membres postérieurs. La déclivité fait varier les résultats, et les grenouilles placées la tête en bas et recevant du chloroforme dans la moitié céphalique offrent une anesthésie localisée au cerveau et n'influençant point la moelle épinière, tandis que le cerveau peut être anesthésié chez des grenouilles placées la tête en bas et recevant le chloroforme au-dessous de la peau des membres postérieurs.

Mettant à nu le cerveau de grenouilles privées du cœur, et appliquant sur le cerveau un tampon de ouate imbibé de chloroforme pur, M. Prevost a obtenu une anesthésie rapide, limitée au cerveau. Les cornées et la langue étaient insensibles, tandis que la sensibilité des membres subsistait.

La même expérience, répétée sur des grenouilles dont l'aorte était simplement comprimée par une ligature, a permis, après constatation de l'anesthésie limitée au cerveau, de rétablir la circulation et de faire revenir l'animal à l'état normal. Cette expérience est destinée à montrer que le chloroforme pur appliqué sur le cerveau agit comme simple anesthésique, et non comme le ferait un agent caustique qui, détruisant la substance cérébrale, ferait de la grenouille en expérience un animal décapité. M. le docteur Prevost pense que les résultats différents obtenus par M. Cl. Bernard proviennent d'erreurs dues à la filtration du chloroforme, ayant lieu facilement même chez les grenouilles privées de circulation. (*The Practitioner*, London, July 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

De l'occlusion chirurgicale temporaire des paupières dans le traitement de l'ectropion cicatriciel, par le docteur C. MIRAULT (d'Angers). — Brochure in-8°. Angers.

Dans les opérations de blépharoplastie, la rétraction du tissu cicatriciel qui a été la cause de l'ectropion continue son action et peu à peu compromet les résultats de l'autoplastie palpébrale la mieux combinée.

M. G. Mirault, d'Angers, eut le premier l'idée d'opposer à cette rétraction une résistance permanente. Dans la première opération, cet ingénieux chirurgien pratiqua l'occlusion prolongée des paupières à l'aide de l'avivement et de la suture. M. Denonvilliers, en combinant l'occlusion des paupières et la méthode d'autoplastie par pivotement, a démontré quels bénéfices importants l'occlusion assurait à la blépharoplastie.

Le principe qui a inspiré à M. Mirault l'idée de l'occlusion lui a fait également inventer un procédé qui assure mieux encore que le premier un moyen de résistance contre la rétraction du tissu inodulaire de l'ectropion. Ce moyen, ce n'est

plus seulement l'action de l'une des paupières sur l'autre, ou l'action réciproque des deux paupières, mais bien un véritable pont cutané qui s'étend de la paupière supérieure à la joue.

On verra que dans le procédé de M. Mirault c'est le lambeau de la paupière affectée d'ectropion qui, détaché, est attiré vers le rebord orbitaire inférieur, et la face avivée, renversée, est reçue entre deux lambeaux en forme de volets, dont la face profonde s'applique sur la face renversée du lambeau supérieur.

C'est l'adossement et la réunion du lambeau supérieur avec les lambeaux situés à l'apophyse orbitaire qui assurent l'abaissement de la paupière.

Le procédé conviendrait aussi bien à l'ectropion de la paupière inférieure.

La première opération a été faite en 1862; elle a été décrite en 1866, pour la première fois, dans la thèse de M. P. Cruveilhier; mais ce n'est qu'en 1869 que l'opération complémentaire, c'est-à-dire la section du pont cutané, a été pratiquée.

En reproduisant l'observation complète, nous voulons contribuer à assurer cette fois à M. Mirault la priorité incontestée d'un procédé qui peut amener des progrès importants dans l'autoplastie en général, et qui a déjà reçu la sanction de l'Académie des sciences sous forme du prix Barbier (1869).

Obs. — *Ectropion considérable de la paupière supérieure, suite de brûlure au troisième degré; réduction définitive de cette paupière en sa place naturelle par un procédé d'occlusion palpébrale.* (Observation recueillie par M. de Lens, interne à la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu d'Angers.)

Évain (Eugène), quarante-deux ans, cordier, entré à l'Hôtel-Dieu le 11 février 1862, et couché au n° 74 de la clinique chirurgicale, est d'un tempérament sec, vigoureux, et s'est toujours bien porté.

Il y a cinq ans, surpris par les flammes, dans un incendie, il eut tout le cuir chevelu et une partie de la face et des membres horriblement brûlés. La guérison complète se fit attendre trois ans. Aujourd'hui, tout le cuir chevelu est transformé en un vaste tissu de cicatrices et est totalement dépourvu de cheveux. Sur le sommet de la tête, il s'est même reformé une ulcération d'une certaine étendue.

Les deux paupières supérieures sont atteintes d'ectropion, mais à des degrés bien différents.

Le renversement du *côté droit*, bien que complet, ne sort pas des cas ordinaires, et, comme il a pu être combattu avec succès par des moyens simples, tels que des excisions et des cautérisations de la conjonctive, nous ne nous y arrêterons pas, nous entrerons au contraire dans les détails de l'horrible difformité dont l'œil *gauche* est atteint.

De ce côté, le bord libre de la paupière supérieure est tiré très-fortement en haut et en dehors et circonscrit un espace triangulaire dont le sommet arrondi atteint l'apophyse orbitaire externe; toute la surface triangulaire, ainsi circonscrite, est formée par la conjonctive palpébrale, d'un rouge vif, et d'aspect granuleux. Sa base égale le diamètre de l'orifice palpébral et sa hauteur est de près de 3 centimètres. Les cils qui garnissent le bord de cette paupière, ainsi accolée par son sommet à l'os frontal, sont eux-mêmes appliqués sur la surface cutanée de la région sourcilière et confondus avec les poils du sourcil. L'axe de l'ouverture palpébrale est oblique en haut et en dehors; la commissure externe est plus élevée que l'interne de près d'un centimètre. Les mouvements de la paupière sont très-bornés et, dans l'occlusion, la paupière inférieure se déplace à peu près seule pour se porter vers la supérieure. La conjonctive oculaire est injectée à sa partie externe. Un des vaisseaux s'avance sur la cornée, dans l'épaisseur d'un mince ptérygion qui masque le tiers inférieur pupillaire.

La paupière inférieure présente un peu d'épaississement et de rougeur, sur son bord libre. Elle est dégarnie de cils.

Evain ne souffre pas autrement des yeux. Il s'est habitué à son infirmité et peut même, sans grande gêne, travailler au milieu d'une atmosphère chargée de poussière.

Mais l'aspect vraiment hideux et l'ectropion de la paupière supérieure et la répulsion qu'il inspire aux personnes qui l'approchent lui font accepter une opération réparatrice, quelle que doive être la longueur du traitement.

Le 25 février, cette opération est pratiquée de la manière suivante par M. le professeur Mirault :

Œil gauche, ablation préalable du ptérygion qui s'avance sur la cornée et destruction des vaisseaux conjonctivaux du voisinage. Immédiatement après le malade est couché sur un lit et chloroformisé.

1° Un lambeau de peau, triangulaire, ABC, pris sur le front et circonscrit par une incision parabolique, oblique en haut et en dehors, est disséqué jusqu'au pourtour et un peu au-dessous de l'arcade orbitaire, qui lui sert de base. La dissection de ce lambeau cicatriciel, qui ne manque pas d'épaisseur, a été faite du sommet vers la base, sa hauteur est de 5 à 6 centimètres; le ligament palpébral n'a pas été intéressé.

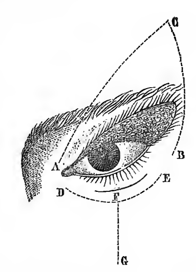
2° Une incision courbe, DFE, à concavité supérieure, est pratiquée parallèlement au bord inférieur de l'orbite. Ses deux extrémités, D, E, laissent vers chaque commissure un intervalle AD et BE, de 2 centimètres environ, de tissus sains, pour la nutrition du lambeau.

3° Une incision verticale, FG, tombant perpendiculairement en F, sur la précédente, forme, avec elle, deux lambeaux DFG et EFG qui, disséqués de leur sommet vers leur base, s'écartent l'un de l'autre, à la manière de deux volets.

Le lambeau supérieur ABC est alors renversé de haut en bas, et le bourrelet palpébral, qui constitue l'ectropion, repoussé de dehors en dedans, par une sorte d'introversion, est complétement réduit. Son sommet, attiré en bas, jusqu'en G, dans l'écartement des deux lambeaux inférieurs, est maintenu, dans ce point, par un point de suture entortillée.

Les deux lambeaux inférieurs sont alors rabattus par-dessus le supérieur, qu'ils recouvrent dans une grande partie de son étendue, et sont réunis, entre eux, par deux autres points de suture entortillée. La surface cruentée du lambeau supérieur, d'une part, les surfaces cruentées des deux lambeaux inférieurs, se trouvent alors en contact et dans les conditions d'une réunion immédiate. Après cette espèce de coaptation des lambeaux, on dut encore ajouter deux autres points de suture enchevillée, en A et en D, pour mieux assujettir, du côté interne, la base du lambeau supérieur sous le lambeau inférieur correspondant. Du côté externe, cette précaution est inutile. Le lambeau supérieur renversé de haut en bas et s'enroulant, en quelque façon, sur sa base, laisse, près des commissures, deux fentes par lesquelles les larmes ont pu s'écouler pendant tout le temps de la cure.

Dix artères environ ont été liées pendant l'opération, entre autres la sourcilière, l'angulaire et la sous-orbitaire; le malade a perdu une quantité assez considérable de sang.



Telle est, en définitive, la manière dont a été pratiquée l'occlusion complète de l'œil et dont ont été assurés les rapports du lambeau rabattu.

Le pansement consiste en l'application de plusieurs plaques d'amadou, qu'on recouvre de gâteaux de charpie et qu'on maintient par le *monocle*.

Pour éviter de donner à cette observation une longueur superflue, je ne consignerai ici que les faits du traitement consécutif, qui présentent un intérêt particulier.

La tuméfaction des paupières et de la joue fut très-modérée. Il n'y eut pas de fièvre pour ainsi dire. Aussi, dès le 28 février, peut-on accorder trois potages.

Le 1er mars, on enlève les deux points de suture inférieurs de l'incision verticale et ceux qui avoisinent la commissure interne. État général satisfaisant. — Une portion.

Le 2, la suppuration, plus abondante, oblige à faire le pansement deux fois par jour.

Le 3, suppression du dernier point de suture, celui qui occupait le

haut de l'incision verticale. La réunion des deux lambeaux inférieurs s'est effectuée dans toute leur étendue.

Du 6 au 11, la granulation se forme rapidement sur toute la surface de la plaie, dont l'aspect est vermeil. Les larmes s'écoulent facilement aux deux commissures par les fentes qu'on y a ménagés. L'œil ne paraît pas souffrir.

Le 18, la plaie prend un aspect plus lisse, et son pourtour est couvert d'un liséré cicatriciel déjà assez marqué. On cautérise sa surface avec le nitrate d'argent. Les mouvements de l'orbiculaire commencent à se faire sentir. Vers la commissure interne, les bords palpébraux se sont séparés l'un de l'autre, sur une longueur de près de 1 centimètre. Le bord du lambeau rabattu qui s'est rétracté au côté interne de sa base, laisse là une ouverture qui tend à s'arrondir par les contractions incessantes de l'orbiculaire.

Le 20, cautérisation de la surface de la plaie, dont la cicatrisation marche régulièrement.

Le 28, l'écartement des paupières, qui s'est produit vers la commissure interne, a grandi et s'est étendu environ au tiers de la largeur du lambeau, en ce point. Le malade a pu apercevoir la lumière en portant fortement en dedans son œil gauche. La surface de la plaie est fort réduite.

Le 7 avril, la plaie n'occupe plus maintenant, au-dessus de l'arcade orbitaire, qu'une surface équivalente à celle de l'ongle. L'ouverture de l'angle interne de l'œil est stationnaire, elle est irrégulièrement elliptique. Autour de cette ouverture, on voit quelques cils dirigés dans divers sens et très-irrégulièrement implantés. La surface du lambeau qui recouvre l'œil offre l'aspect des cicatrices; elle se continue avec les téguments de la joue et les deux lambeaux inférieurs, dont le fusion avec elle est complète. La fente, ménagée à la commissure externe, n'a pas varié; elle est comme le premier jour.

Le 9, Evain quitte l'hôpital. A cette date, quelques points de la plaie n'étaient point encore complétement cicatrisés. La base du lambeau rabattu a subi un retrait transversal, qui réduit en ce point sa largeur à 16 millimètres. Au-dessous, ce lambeau va, au contraire, en s'élargissant, et au point où il se fusionne, sans démarcation bien tranchée avec les deux lambeaux inférieurs, il mesure 34 millimètres.

En somme, bien que le lambeau rabattu, entraîné en haut par le travail cicatriciel, se soit relevé en dedans par suite des deux points de suture qui avaient été appliqués au-dessous de la commissure interne, et qu'une ouverture égale au tiers de la fente palpébrale se soit formée consécutivement, l'ectropion n'en est pas moins resté réduit. Tout annonçait, au dernier moment, qu'il se maintiendrait dans de bonnes conditions, jusqu'au jour où, par la section des brides cicatricielles, on rendrait aux deux paupières enchaînées leur liberté, en même temps qu'on rétablirait leur ouverture naturelle.

Depuis six ans, j'avais perdu de vue Evain quand, de retour d'un voyage qu'il avait fait en Portugal, il se présenta chez moi le 17 mai 1868. Voici quel était alors son état : Pendant longtemps, la rétraction du lambeau rabattu avait continué, et le globe de l'œil s'était peu à peu découvert dans ses trois quarts internes. Le quart externe de l'ouverture palpébrale était masqué par une bride charnue très-épaisse, quadrilatère, plus large en bas qu'en haut, de 3 centimètres de largeur, en moyenne. Cette bride n'était autre chose que le lambeau supérieur renversé qui, jeté comme une sorte de pont de l'apophyse orbitaire externe à la partie supérieure de la joue, maintenait abaissée de plus de 1 centimètre la commissure externe des paupières. Un stylet passé sous elle fit voir qu'elle n'adhérait en aucun point aux parties sous-jacentes.

L'indication qui se présentait alors à remplir était de couper la bride; ce que, par prudence, je crus devoir faire en deux fois.

Le 21 mai, assisté du docteur Meleux, professeur à l'Ecole de médecine d'Angers, je divisai les deux tiers internes de ce lambeau charnu, par deux sections qui se réunissaient angulairement et interceptaient une petite languette triangulaire. Presque aussitôt la commissure externe remonta à sa place. Une mèche de charpie fut placée dans l'écartement des bords de la plaie et je l'y maintins par un bandage approprié.

Comme il me fut bientôt démontré que la paupière supérieure n'avait aucune tendance à remonter vers l'arcade sourcilière, quelques jours après j'achevai la section de la bride. Une quinzaine suffit pour la guérison de ces petites plaies. A la même époque, je fis l'excision de la muqueuse palpébrale supérieure, pour corriger un léger renversement du bord de la paupière qui subsistait encore.

État d'Evain le 1er juillet 1862 : L'œil gauche, dont la vue n'a nullement souffert, s'ouvre largement. La fente palpébrale a sa forme, ses dimensions et sa situation normales. Seulement la paupière supérieure est surmontée d'une sorte de bourrelet cicatriciel, de moins d'un centimètre de saillie et qui provient de la rétraction, vers son centre, du lambeau (?) rabattu. C'est un reliquat insignifiant d'une infirmité dégoûtante.

Index bibliographique.

Comptes rendus des travaux de la Société de médecine de Nancy, pendant l'année 1870-71.

Cette brochure, d'une centaine de pages, contient : 1° un compte rendu succinct, par M. le docteur André, de tous les travaux et de toutes les communications qui ont été présentés devant la Société, dans le cours de l'année; 2° une série de six mémoires *in extenso*, dont la Société a voté l'impression, et qui concernent l'histoire de la glande thyroïde, le rétrécissement du bassin, le traitement du tétanos traumatique (deux mémoires), la grossesse ovarique. La brochure se termine par le discours prononcé sur la tombe du docteur Lévylier, par le docteur Lemoine.

VARIÉTÉS.

Vente de livres. La famille de notre regretté collaborateur, M. Liégeois, nous prie d'insérer l'avis suivant :

Vente après décès des livres et des instruments de chirurgie du docteur Liégeois, qui se fera les mardi et mercredi 22 et 23 août 1871, à sept heures et demie du soir, rue des Bons-Enfants, 28, chez M. Cretaine (ancienne maison Sylvestre), par le ministère de M. J. Boulland, commissaire-priseur, à Paris. Il y aura, chaque jour de vente, exposition, de deux à quatre heures, des livres qui seront vendus le soir.

On peut se procurer le catalogue de ces livres, rue des Bons-Enfants, 28. La bibliothèque du docteur Liégeois, par suite de la nature de ses travaux, est riche, surtout en ouvrages d'anatomie et de physiologie; elle contient aussi beaucoup de revues et collections médicales.

Société protectrice de l'enfance, a Lyon. — Aucun mémoire n'ayant été envoyé par le prix proposé l'année dernière, la Société remet au concours la même question. En conséquence, elle décernera dans sa séance publique de janvier ou de février 1872, un prix de 300 francs à l'auteur du meilleur mémoire sur le sujet suivant :

« Comparer, en s'appuyant sur des statistiques et des documents aussi » nombreux et aussi exacts que possible, les résultats de l'allaitement » maternel, mercenaire et artificiel, au triple point de vue de la mortalité, de la constitution et de la santé future des enfants. »

Les mémoires devront être adressés selon les formes académiques et *franco*, avant le 1er décembre prochain, à M. le docteur Fonteret, secrétaire général de la Société, rue des Célestins, n° 2, à Lyon.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 5 au 11 août 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 7. — Scarlatine, 5. — Rougeole, 1. — Fièvre typhoïde, 16. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 0. — Bronchite, 54. — Pneumonie, 129. — Diarrhée, 45. — Dysenterie, 22. — Cholérine, 16. — Angine couenneuse, 6. — Croup, 4. — Affections puerpérales, 4. — Autres causes, 464. — Total : 616.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 30 juillet au 5 août 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 87. — Scarlatine, 24. — Rougeole, 18. — Fièvre typhoïde, 10. — Typhus, 6. — Érysipèle, 7. — Bronchite, 68. — Pneumonie, 40. — Diarrhée, 225. — Dysentérie, 1. — Choléra, 18. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 7. — Affections puerpérales, 7. — Autres causes, 859. — Total : 1382.

Sommaire. — Paris. Réorganisation de l'armée en France. — Travaux originaux. Pathologie interne : Étude sur l'adénopathie bronchique chez l'adulte. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — Revue des journaux. Note relative aux effets physiologiques des anesthésiques. — Bibliographie. De l'occlusion chirurgicale temporaire des paupières dans le traitement de l'ectropion cicatriciel. — Variétés. — Feuilleton. Un dernier mot sur le transfert de la Faculté de Strasbourg.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 24 août 1871.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

Comme dans ces batailles où les partis ennemis, fatigués de carnage, se retirent dans leurs camps pour y réparer leurs armes et refaire leurs munitions, le silence des combattants de l'infection purulente n'était que le prélude d'une nouvelle mêlée. C'est M. Gosselin qui a sonné la charge par ce discours vraiment magistral dont nos lecteurs ont pu prendre connaissance, suivi dans la lice par un vigoureux champion, M. Chassaignac. Le plus heureux passage du discours de M. Gosselin est peut-être celui où, mettant le doigt sur chacun des points vitaux de la question, l'honorable académicien invite nominativement chacun des précédents orateurs à s'en expliquer en termes catégoriques. Cet heureux expédient, qui est, pour le dire en passant, celui du journalisme, pare à l'un des inconvénients des longues discussions, qui est de disséminer les éléments positifs d'une solution, d'en rompre les rapports et de permettre aux adversaires de jouer de l'escrime indéfiniment, sans jamais s'enferrer. Aussi nous, qui trouvons qu'à l'Académie on tourne trop souvent la langue pour parler, au lieu de la tourner avant, suivant un sage précepte, nous sommes très-heureux de voir le débat se ranimer sur le terrain précis qu'a délimité M. Gosselin. Deux orateurs ont déjà répondu à la provocation : M. Verneuil et M. Chauffard.

Ce débat, il peut se réduire à deux termes. Premièrement, la fièvre traumatique est-elle distincte de la fièvre septicémique et de l'infection purulente ; ou la première est-elle le résultat d'une adultération du sang, dont les deux autres ne seraient qu'une expression plus tranchée et plus complète? Secondement, l'intoxication a-t-elle lieu par absorption de principes nuisibles élaborés dans la plaie, ou bien, comme le veut M. A. Guérin, par infection miasmatique? C'est le premier terme qui a fait les frais de la controverse dans la dernière séance.

A ce point de vue, il faut le bien reconnaître, l'opinion portée il y a plusieurs mois à la tribune par M. le professeur Verneuil, avec un ton dégagé et presque cavalier qui avait mis en garde les esprits rassis, cette opinion à laquelle s'est rattachée, dès le premier jour, la GAZETTE HEBDOMADAIRE, tend à prévaloir. La fièvre traumatique en son sens primitif, la fièvre purement réactionnelle du traumatisme, perd chaque jour du terrain. Ce n'est assurément pas la faute de M. Chauffard qui la défend avec une ardeur croissante et un talent à l'avenant. *Cave verba.* Notre ami est, en critique, un être dangereux. C'est un virtuose de premier ordre, sachant jouer sur un seul air tant de variations, et avec une musique si colorée, qu'il ferait volontiers oublier les autres airs, fort nombreux ceux-là, de l'organisme malade. Excellent quand il s'agit de redresser ceux qui, enfoncés dans la matière anatomique, s'écartent réellement trop de l'organisme « vivant et réagissant » et des « harmonies de la vie plastique », il laisse sentir un vide pénible sous sa riche phraséologie quand il essaye de noyer dans ces grands mouvements de la vie des faits particuliers d'un tout autre ordre et qui ont, en pathologie, une signification propre et considérable. C'est ce qui lui est advenu encore mardi dernier quand il a entrepris d'étudier parallèlement le *consensus morbide* dans les fractures sans plaie et dans les fractures avec plaie ouverte. Nous allons peut-être le scandaliser, mais nous le dirons en toute conscience : à nos yeux, la réaction *généralisée* de l'organisme, c'est-à-dire l'insurrection de tout l'être vivant venant au secours de la réaction locale contre une cause de trouble déposée dans une de ses parties (nous n'examinons pas ici la théorie de l'action réflexe), est un fait beaucoup moins commun qu'on ne le pense, en pathologie médicale comme en pathologie chirurgicale. La perturbation générale de l'organisme précède plus souvent les affections locales qu'elle ne leur succède, par la raison qu'elle en est plus souvent la cause que l'effet ; et, quand elle leur succède en réalité, c'est fréquemment en vertu de dispositions anatomiques et de relations physiologiques parfaitement appréciables, et qui n'entrent pas dans les calculs de la réaction au sens vitaliste. Dans l'espèce, il est facile d'affirmer l'existence de ce genre de réaction, et l'on peut, en s'ingéniant, trouver dans la délicatesse de la machine vivante ou dans la variété des prédispositions individuelles l'explication des singularités offertes par cette fièvre réactionnelle si mal proportionnée à l'étendue et à la gravité du traumatisme qui est censé l'engendrer. Mais expliquer n'est pas démontrer. Le seul argument du genre démonstratif a été fourni par un des chirurgiens qui se rapprochent le plus de M. Verneuil, par M. Jules Guérin. Si une plaie sous-cutanée pouvait être considérée comme exempte de tout principe susceptible d'adultérer le sang, la fièvre accompagnant cette sorte de plaie serait la démonstration *ipso facto* de l'existence de la fièvre traumatique. Mais, M. Hénocque l'a déjà écrit dans ce journal, les détritus sanguins d'une plaie pratiquée sous la peau, pour n'avoir pas subi l'espèce d'altération que leur eût infligée le contact de l'air, n'en contiennent pas moins des éléments hostiles, dans une certaine mesure, au sang qui les reprend par absorption. Seulement, la cause des troubles étant ici peu active et pouvant même être nulle, la fièvre sera faible et pourra manquer entièrement. Et c'est en effet ce qu'on observe. Aussi, l'argument tiré contre la fièvre de réaction d'un défaut si étrange de proportion entre l'intensité du mouvement fébrile et autres accidents généraux et le degré de traumatisme s'applique-t-il entièrement au cas de plaie sous-cutanée. Il y en a d'énormes qui ne sollicitent aucun trouble des grandes fonctions ; M. J. Guérin le sait mieux que personne. Il y en a de petites qui donnent lieu, quoique fort rarement, à la fièvre, à la céphalalgie, à l'inappétence, etc. Il arrive ici ce qu'on voit dans les simples contusions, dont quelques-unes se guérissent sans accidents et les autres donnent lieu à des suppurations profondes. Pas plus que pour les plaies ouvertes, un tel écart ne peut être comblé par la ressource des prédispositions individuelles, quelque légitime qu'elle soit en pathogénie.

Les explications données par M. Verneuil, dans la dernière séance, sur l'invitation de M. Gosselin, n'ont fait que rendre plus frappante une parfaite similitude de vues, sur le fond de la question, entre ces deux habiles chirurgiens. M. Gosselin lui avait demandé, en présence de la théorie d'un poison unique, sepsine ou autre, de tenir plus de compte de la gravité particulière du traumatisme des os. Or, l'essentiel ici est que M. Verneuil reconnaît que les accidents généraux, sans se compliquer de plaies, s'attachent de préférence à de certaines conditions topographiques et anatomiques, dans lesquelles rentre le système osseux ; ce qui va directement contre la théorie de la réaction, sans infirmer l'hypothèse d'un poison

unique, devenu, suivant les circonstances, ou plus abondant, ou plus actif, ou plus aisément absorbable.

Cette question va revenir sans doute dans la suite du débat. Nous n'avons voulu rester, aujourd'hui, que dans les cadres de la dernière séance de l'Académie. Nous reviondrons particulièrement, avec MM. Gosselin et Chassaignac, sur la distinction à établir entre l'infection putride et l'infection purulente.

A. DECHAMBRE.

Nous avons reçu, sur la réorganisation de l'armée, une seconde lettre de M. Ély, contenant, comme la première, un examen critique du Mémoire de M. Lagneau. Nous publierons dans le prochain numéro : 1° la lettre de M. Ély ; 2° la réponse que M. Lagneau croira y devoir faire ; 3° une lettre que nous recevons également de M. le docteur Vallin, et motivée par la première lettre de M. Ély.

A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie interne.

ÉTUDE SUR L'ADÉNOPATHIE BRONCHIQUE CHEZ L'ADULTE, par le docteur Noël GUENEAU DE MUSSY, médecin de l'Hôtel-Dieu.

(Fin. — Voyez le numéro 29.)

Diagnostic. — L'ensemble des phénomènes que nous venons de décrire permettra, dans le plus grand nombre des cas, de constater les engorgements ganglionnaires; cependant certaines lésions peuvent se traduire par des symptômes analogues. La tuberculisation pulmonaire est rarement limitée à la partie interne du lobe supérieur. J'ai observé cependant un malade chez lequel la phymatose a paru se localiser d'abord dans cette région (1); mais il doit être rare qu'elle n'en déborde pas bientôt les limites. Dans ce cas, d'ailleurs, les modifications du bruit respiratoire, faiblesse, souffle, expiration, rudesse, resteront circonscrites dans le foyer morbide, tandis que celles qui accompagnent l'adénopathie retentissent plus ou moins loin dans les divisions de la bronche comprimée. Dans la tuberculisation pulmonaire, des crépitations, des râles humides, ne tardent pas à se mêler aux premiers signes stéthoscopiques et à en éclairer la signification. Il n'est pas probable d'ailleurs que ceux-ci soient accompagnés de ces matités exactement correspondantes dans les régions sous-sternale et scapulo-rachidiennes, que nous avons le plus souvent observées dans les engorgements ganglionnaires.

Toutes les autres tumeurs du médiastin peuvent comprimer les bronches, l'œsophage, les vaisseaux et les nerfs qui traversent cette région, produire par conséquent les mêmes troubles fonctionnels, et se traduire par des signes analogues à ceux que nous venons de décrire. Ainsi l'anévrysme de l'aorte pourra déterminer une dyspnée intense, de l'altération de la voix, de la dysphagie, de l'œdème des parties supérieures, des douleurs thoraciques. Mais dans ces conditions il est rare que l'auscultation ne fasse pas entendre des souffles caractéristiques ou un double bruit plus intense au niveau de la tumeur qu'il ne l'est dans une partie de l'aorte plus rapprochée du cœur, et souvent la main percevra dans le même point un mouvement expansif correspondant à la diastole artérielle.

Si l'on peut être tenté d'attribuer aux ganglions des accidents causés par une tumeur aortique, l'erreur inverse serait possible, d'après le témoignage de Harrisson : il dit dans son excellent *Traité d'anatomie des artères*, que les ganglions lymphatiques voisins de la crosse aortique sont souvent malades, qu'ils peuvent comprimer le tube aérifère, que, quelquefois, ayant acquis des dimensions considérables et faisant salllie à la base du cou, ils sont soulevés par la diastole artérielle et peuvent être pris pour une tumeur de l'aorte.

Des exostoses, des tumeurs cancéreuses, pourront également comprimer la trachée et les bronches, et produire quelques-uns des symptômes que nous avons attribués à l'adénopathie. M. Fonssagrives a rapporté dans son mémoire l'intéressante observation d'un cancer de l'œsophage ayant envahi et détruit un des nerfs récurrents et donnant lieu à une dyspnée violente, à une inspiration sifflante, en un mot, à tous les phénomènes qui caractérisent le rétrécissement de la glotte. Mais, comme le dit ce savant médecin, il n'eut pas un moment la pensée qu'il pût s'agir d'un engorgement ganglionnaire; la dysphagie avait devancé et primé tous les autres symptômes; l'aspect, la marche de la maladie repoussaient cette assimilation. D'ailleurs la percussion et l'auscultation mettaient à l'abri de toute erreur de ce genre, et je crois qu'on pourra toujours l'éviter en contrôlant par les résultats qu'elles fournissent les inductions tirées des troubles fonctionnels et de l'évolution de la maladie.

Pronostic. — Arrivée à ce développement considérable où elle trouble gravement les fonctions les plus nécessaires à la vie, où la pression exercée par la tumeur a produit dans les tubes aérifères, dans les nerfs ou dans les vaisseaux, des lésions profondes, l'adénopathie conduit presque fatalement à la mort. M. Fonssagrives, qui n'a réuni que des cas de ce genre, les seuls d'ailleurs que les signes physiologiques permettent de reconnaître, a été amené à cette conclusion, et regarde le pronostic comme extrêmement grave *s'il n'est nécessairement mortel*. « Et cependant, ajoute ce médecin éminent, il ne répugne en rien d'admettre que dans beaucoup de cas où l'affection *passe inaperçue*, les ganglions indurés puissent diminuer de volume par une sorte de résolution *spontanée*, ou que les organes voisins s'accommodent, à la longue, de la compression exercée sur eux. »

Avec les moyens de diagnostic qui nous permettent de reconnaître l'adénopathie à un degré moins avancé, nous avons plusieurs fois constaté cette rétrogradation du travail morbide, et dans les formes même qui en semblent le moins susceptibles.

L'adénopathie n'est pas une affection rare; les ganglions intérieurs subissent, comme les ganglions extérieurs, le retentissement des lésions développées dans la circonscription des lymphatiques qui y aboutissent. J'ai rencontré cette complication dans plusieurs cas de bronchite, de pneumonie, de pleurésie, de coqueluche, de rougeole, et dernièrement chez un malade atteint de fièvre typhoïde. Elle disparaît le plus souvent alors avec l'affection qui l'a provoquée.

OBS. I. — Un jeune homme entra dans mon service, au commencement de l'hiver de 1867, avec une rougeole en pleine évolution, accompagnée de ce catarrhe intense et de ce gonflement des ganglions postcervicaux qu'on rencontre habituellement dans l'exanthème morbilleux.

Me rappelant que l'engorgement des ganglions bronchiques a été indiqué parmi les lésions le plus souvent observées chez les sujets qui ont succombé à la rougeole, je cherchai si je n'en trouverais pas quelques signes extérieurs, et je trouvai, à la partie supérieure de l'espace scapulo-rachidien gauche, un son plus obscur et d'une tonalité plus élevée, en même temps que cette région était moins élastique et plus résistante au doigt que la région correspondante du côté opposé.

Ces nuances plessimétriques occupaient une étendue de 3 centimètres

(1) Cette localisation exceptionnelle a donné lieu à une erreur fâcheuse : Le jeune malade, qui toussait depuis quelque temps, consulta deux médecins distingués, dont un professeur de la Faculté de médecine, pour savoir s'il pouvait, en conscience, s'engager dans un mariage qui lui était proposé. Ceux-ci, après l'avoir ausculté, n'ayant constaté aucune lésion, l'engagèrent à contracter cette union, et si cette bronchite, qui leur semblait sans gravité, persistait, à se rendre à Cauterets pour y faire une cure thermale. Quelques semaines après son mariage, qui suivit de près ce conseil, ce jeune homme, souffrant toujours, se rendit aux Pyrénées. Mais à Cauterets, le docteur Cardinal constata, dès son arrivée, du râle sous-crépitant humide et de la matité dans le premier espace intercostal, près du sternum, point très-limité qui avait échappé à l'attention des premiers médecins. Le docteur Cardinal m'adressa ce jeune homme, dont l'affection me parut trop caractérisée pour qu'on pût douter de sa nature. Malgré des soins attentifs, la tuberculisation ne tarda pas à se généraliser, et le malade succomba quelques mois après.

environ. En même temps, le murmure respiratoire était notablement plus faible dans tout le côté gauche. Quelques rhonchus sibilants s'y mêlaient des deux côtés; mais à gauche et en bas on entendait, en outre, du râle sous-crépitant témoignant qu'une congestion du parenchyme pulmonaire s'y était ajoutée à la congestion bronchique. Dans ce dernier point, la percussion montrait une obscurité relative et une tonalité plus élevée de la sonorité thoracique.

Cette submatité de la région scapulo-rachidienne me semble ne pouvoir guère être expliquée que par un engorgement des ganglions bronchiques, car elle disparut avec les signes de la congestion broncho-pulmonaire.

Dans les formes chroniques de l'adénopathie, et dans les engorgements strumeux, en particulier, la résolution est possible, quand la lésion ganglionnaire n'est pas très-ancienne et quand elle n'a pas acquis des dimensions excessives. L'observation suivante en est probablement un exemple :

Obs. II. — Au mois de juin 1868, on me présenta une petite fille de quatre ans, née d'une mère délicate et maladive, qui n'avait pas pu la nourrir, et avait eu la mauvaise chance de la confier à une mauvaise nourrice. Cette enfant avait dû être sevrée à neuf mois, et depuis cette époque elle toussait habituellement. L'an dernier, elle eut pendant la nuit une attaque d'éclampsie, suivie d'hémiplégie du côté droit. Le mouvement revint graduellement dans la jambe d'abord, puis dans le bras.

Cet hiver, la toux a augmenté, est devenue quinteuse, presque analogue à la toux de la coqueluche. *L'inspiration est sifflante, en dehors même des quintes de toux*, surtout pendant les mouvements, qui cependant n'en paraissent pas notablement gênés.

Les ganglions cervicaux sont le siége d'un engorgement strumeux, surtout ceux du côté droit. Un gros ganglion occupe la fossette sus-claviculaire de ce côté.

La percussion me fait constater de la *submatité avec tonalité aiguë* et *résistance au doigt* dans la région scapulo-rachidienne droite, et au niveau de la moitié droite de la partie supérieure du sternum.

La respiration est faible, rude, *aiguë* dans tout le côté droit. L'expiration est forte et prolongée dans une grande étendue de ce côté. Dans le premier espace intercostal droit, près du sternum, on entend un souffle trachéal pendant l'expiration.

Pendant les grandes inspirations, une dépression profonde se creuse au-dessus du sternum; les téguments sont refoulés derrière cet os.

Je conseillai d'appliquer trois fois par semaine de la teinture d'iode sur l'un des sommets.

Au bout de quelques semaines, l'enfant devait être conduite aux Eaux-Bonnes. Après la cure thermale, on s'abstiendrait pendant un mois de toute médication; puis, vers le mois de septembre, elle prendrait pendant un mois de l'eau de la Bourboule, à la dose de deux à cinq cuillerées, deux fois par jour, se reposerait encore pendant le mois d'octobre, et, à partir du mois de novembre, y reviendrait pendant dix jours chaque mois.

J'ai su plus tard que ce traitement avait réussi et que la santé de l'enfant s'était heureusement modifiée.

Lors même que des productions phymateuses se développent dans les ganglions engorgés, on peut encore espérer une guérison relative : elle peut être expliquée par la résolution de la congestion et des produits néoplasiques qui entourent les tubercules, tandis que ceux-ci s'amoindrissent, se contractent, ou du moins restent stationnaires. Quelquefois, et surtout, je crois, dans les races arthritiques, ils subissent une transformation crétacée.

La note suivante me paraît un exemple d'adénopathie tuberculeuse dont les signes disparurent avec l'apaisement d'une congestion broncho-pulmonaire qui était venue probablement compliquer une lésion plus grave des poumons.

Obs. III. — Au mois de mai 1868, je reçus, à l'Hôtel-Dieu, dans la salle Saint-Bernard, une jeune femme qui toussait depuis longtemps et présentait quelques signes de phymatose commençante, localisée au sommet des poumons.

Sous la clavicule droite, la respiration était faible et rude; le murmure vésiculaire offrait les mêmes caractères dans les régions sus et sous-épineuses gauches et y présentait une tonalité beaucoup plus aiguë que celle que l'on constatait dans la région scapulaire droite, bien que les deux côtés eussent la même sonorité. En même temps, au niveau des troisième et quatrième vertèbres dorsales, la région scapulo-rachidienne gauche donnait un son plus obscur, plus aigu, et une résistance plus grande à la percussion que la région correspondante du côté opposé. Quelques râles sibilants et muqueux étaient perçus aux deux bases, principalement à gauche.

Ces phénomènes me firent diagnostiquer une bronchique aiguë avec engorgement des ganglions bronchiques gauches, et soupçon de tubercules, confirmé par les antécédents de la malade qui comptait dans sa race des tuberculeux.

Des symptômes d'embarras gastrique s'ajoutaient à ces troubles respiratoires. Je prescrivis un ipéca, une friction d'huile de croton, des calmants.

La toux diminua rapidement, les râles de bronchite disparurent avec eux les nuances de sonorité observées dans la région scapulo-rachidienne et les modifications du bruit respiratoire dans la région scapulaire gauche.

La disparition des anomalies stéthoscopiques et plessimétriques, constatées antérieurement, me paraît établir une forte présomption en faveur du diagnostic que j'avais porté; et l'adénopathie bronchique me semble expliquer, mieux que toute autre lésion, cette obscurité passagère du son dans la région scapulo-rachidienne gauche, et ces modifications connexes du bruit respiratoire dans la région scapulaire correspondante. L'observation suivante peut être interprétée de la même manière :

Obs. IV. — J'ai soigné, il y a huit ou dix ans, avec mon vénéré maître et ami, le docteur Blache, une petite fille de race tuberculeuse, qui, pendant deux mois, présenta une fièvre paroxystique, de la toux, une respiration extrêmement fréquente avec des accès de dyspnée, sans autre signe physique que de la faiblesse du bruit respiratoire au sommet gauche et du râle sibilant localisé surtout dans l'espace scapulo-rachidien de ce côté, mêlé parfois de bulles erratiques vers la racine du poumon gauche. Nous diagnostiquâmes tous deux un engorgement probablement tuberculeux des ganglions bronchiques gauches.

Un des frères de l'enfant avait succombé à une méningite tuberculeuse; le père était tuberculeux; la mère, fille de tuberculeux elle-même, avait eu des hémoptysies.

Des vésicatoires volants et de l'alcoolature d'aconit furent prescrits au début; plus tard, des badigeonnages avec la teinture d'iode, et je lui administrai intérieurement une très-petite quantité d'iodure de potassium. Elle guérit, mais plus tard elle fut affectée d'un spina ventosa d'un doigt, d'une carie de l'orbite et d'abcès ganglionnaires cervicaux. Elle résista à tous ces accidents et elle jouit aujourd'hui d'une santé relativement bonne.

Les ganglions bronchiques auraient-ils été réellement tuberculeux, ou bien avaient-ils été le siége de cet engorgement scrofuleux qui s'est manifesté plus tard dans d'autres parties du système lymphatique?

Dans le premier cas, la guérison pouvait être expliquée par les modifications réparatrices que j'ai indiquées plus haut; et peut-être l'iodure de potassium, l'iode employée à l'extérieur, ont-ils eu une part dans cette heureuse terminaison. — Dans le second cas, les mêmes moyens auront pu contribuer à la résolution d'éléments bien moins réfractaires que le tuberbule.

Je cite cette observation pour montrer que, dans les conditions où l'on est le plus autorisé à admettre une adénopathie tuberculeuse, il ne faut pas désespérer de la guérison. La possibilité de cette guérison est prouvée d'ailleurs par la présence de tubercules crétacés ou de tubercules crus trouvés dans les ganglions bronchiques chez des sujets qui ne présentaient pas de troubles notables des fonctions respiratoires.

L'observation, qui suit, nous montre une adénopathie bronchique, symptomatique d'une affection tuberculeuse des poumons. Cette complication n'a joué certainement aucun rôle dans la scène symptomatique complexe, qui s'est terminée par la mort; mais on y trouve nettement caractérisés tous les signes que j'ai indiqués plus haut, et dont l'autopsie est venue confirmer l'interprétation. Elle prouve que des engorgements ganglionnaires de médiocres dimensions peuvent être, à l'aide de ces signes, diagnostiqués avec une exactitude pour ainsi dire mathémathique.

Obs. V. — *Engorgement des ganglions bronchiques. — Tuberculisation pulmonaire et pleurale. — Ovarite tuberculeuse suppurée. — Péritonite purulente généralisée. — Mort.* — Marie Cagnon, âgée de dix-sept ans, est entrée, le 10 avril 1869, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, n° 3.

Cette jeune fille, de constitution faible et chétive, offre tous les attri-

buts du tempérament lymphatique, en même temps que les signes d'une anémie profonde : pâleur mate du teint, décoloration des tissus, flaccidité des chairs, teinte blanc-rosée des muqueuses.

L'injection vive des bords palpébraux et l'opalescence légère des cornées révèlent l'existence antérieure d'anciennes ophthalmies, auxquelles du reste la malade nous dit avoir été sujette dans son enfance. En dehors de ces antécédents, elle ne nous en accuse aucun autre bien notable. Elle dit n'avoir jamais eu d'engorgements cervicaux, de coryzas chroniques, ni d'éruptions cutanées, elle affirme n'avoir jamais craché de sang et n'avoir jamais été sujette aux bronchites, malgré la prédisposition morbide qu'auraient pu lui transmettre ses parents. Sa mère, en effet, est morte de phthisie, et l'a laissée seule, sans asile et sans ressource, à peine âgée de dix ans. Une de ses tantes, ayant pitié de son enfance et de sa misère, consentit à la recevoir chez elle et à l'élever, mais lui fit bientôt payer chèrement l'hospitalité qu'elle lui avait offerte, et lui fit endurer les plus grandes privations et les plus mauvais traitements. Cette malheureuse enfant, privée souvent de nourriture, et parfois de sommeil, soumise à un travail excessif pour son âge, vit bientôt sa santé s'altérer, peu à peu ses forces faiblir, son appétit disparaître, en même temps que de vives douleurs annonçaient le laborieux établissement de la menstruation ; elle tomba ainsi dans un état de langueur extrême et d'anémie profonde ; tel fut le triste prélude de la maladie qui l'a conduite au tombeau.

A son entrée, la malade accuse de vives douleurs dans la région iliaque droite, irradiant dans l'aine et dans la cuisse du même côté.

La palpation permet de reconnaître un empâtement profond et douloureux de la fosse iliaque.

La menstruation a toujours été très-irrégulière ; chaque période cataméniale était précédée d'accidents dysménorrhéiques, très-intenses et était suivie d'une leucorrhée abondante. Depuis cinq mois, l'aménorrhée est complète, et le flux menstruel remplacé par un écoulement leucorrhéique.

L'existence de l'hymen ne permet pas de pratiquer chez elle le toucher vaginal qui pourrait éclairer le diagnostic. La nature et le siége des accidents font cependant soupçonner une affection inflammatoire de l'ovaire.

La langue est couverte d'un épais enduit blanchâtre, l'anorexie est presque complète, les digestions lentes et difficiles, la constipation habituelle.

L'exploration de l'hypochondre droit permet de constater une augmentation considérable du volume du foie, qui dépasse de deux travers de doigt le rebord des fausses côtes.

Le pouls est faible, irrégulier et fréquent (108 pulsations) et accuse tous les soirs des exacerbations fébriles.

L'auscultation du cœur fait entendre un prolongement doux du premier bruit à la base.

Les veines jugulaires présentent un soulèvement périodique à chaque systole ventriculaire, et l'on perçoit au niveau des vaisseaux du cou un souffle anémique continu avec renforcement. La respiration est accélérée, irrégulière et comme saccadée.

L'examen de la poitrine nous a fait constater les phénomènes suivants :

Par la percussion on trouve une élévation notable de la tonalité dans tout le côté droit; à gauche, le son paraît normal.

En avant, dans la région sus-claviculaire, on trouve un son relativement obscur, et une sensibilité exagérée. Cette obscurité du son existe également dans les régions sous-claviculaire et pectoro-deltoïdienne, et au niveau de la pièce supérieure du sternum, surtout dans sa moitié droite et vers la seconde articulation chondro-sternale. Les vibrations thoraciques, pendant la phonation, sont exagérées sous la clavicule droite.

En arrière, on constate, dans l'espace scapulo-rachidien droit, au niveau de la deuxième vertèbre dorsale, un son obscur, une élévation de la tonalité et une diminution de l'élasticité : ce que M. Piorry a appelé une résistance plus grande au doigt. En arrière, à droite et en bas le son est mat, et les vibrations font défaut, tandis qu'elles sont très-prononcées du côté gauche.

Dans tout le côté droit, le bruit respiratoire est moins ample, moins fort que du côté opposé, et en même temps il présente une tonalité plus aiguë ; il est sifflant ; l'expiration est prolongée et un peu sifflante ; elle devient soufflante dans l'espace scapulo-rachidien, au niveau de la deuxième vertèbre dorsale et dans la partie voisine de la fosse sus-épineuse du côté droit, et dans ce point le murmure inspirateur est très-faible.

Derrière la pièce supérieure du sternum, surtout dans sa moitié droite, et au niveau de la partie voisine des espaces intercostaux, le souffle trachéal est transmis à l'oreille avec une grande intensité.

Dans toute la région sous-claviculaire, l'inspiration est rude et faible, l'expiration sifflante et prolongée.

Vers la partie moyenne du poumon, en arrière, on constate également une inspiration rude et affaiblie, qui s'éteint et devient presque nulle à la base.

Le ventre est météorisé.

Ces signes me firent conclure à l'existence de tubercules disséminés dans le poumon droit et d'un engorgement des ganglions bronchiques droits, comprimant la bronche correspondante, et d'un léger épanchement à la base de la cavité pleurale droite. Les limites de la matité soussternale permirent de dessiner l'étendue probable de la tumeur ganglionnaire.

Quant à l'empâtement douloureux de la région iliaque, on pouvait supposer qu'il avait son siége dans le ligament large ; l'impossibilité de pratiquer le toucher ne permettait pas d'arriver à la certitude à cet égard; si, comme tout semblait autoriser à l'affirmer, la malade était sous l'influence d'un travail de phymatose, il était probable que cette autre localisation morbide relevait de la même diathèse, et que quelques productions de cette nature, développées dans l'ovaire et dans la trompe, étaient l'origine de la phlegmasie circum-utérine.

Je prescrivis une tisane amère pour relever l'appétit (infusion de germandrée avec sirop d'écorce d'oranges amères), des cataplasmes et des onctions mercurielle sur le ventre, et, pour modifier l'action nutritive, 2 milligrammes d'arséniate de soude, à prendre en deux doses, avant les repas. Je fis étendre tous les jours de la teinture d'iode sur le côté droit de la poitrine, en l'appliquant alternativement sur les régions antérieures et postérieures.

Au bout de huit jours, le 10 mai, je fus obligé de suspendre la préparation arsenicale, il était survenu de la diarrhée, qui pouvait bien, d'ailleurs, ne lui être pas imputable. Une nouvelle fluxion congestive s'était portée sur la tuméfaction iliaque, qui était le siége de vives douleurs, s'irradiant dans la cuisse et jusque dans la jambe de ce côté, sous forme d'élancements ; le météorisme était considérable, les signes de l'affection pulmonaire et de l'engorgement adéno-bronchique étaient encore plus accusés; au niveau de la matité sternale, on entendait une sorte de gémissement expirateur. Je constatai, à chaque inspiration, une dépression épigastrique et sus-sternale; les téguments semblaient obéir à un mouvement d'aspiration et être refoulés vers la cavité thoracique. Ce mouvement de tirage était plus marqué dans l'intervalle qui sépare les bords antérieurs des deux sterno-mastoïdiens que dans le creux xiphoïdien.

La langue était toujours blanche, l'anorexie était complète, mais il n'y avait ni nausées, ni vomissement; les pupilles étaient notablement dilatées, les gencives un peu tuméfiées.

Je fis cesser les onctions mercurielles ; elles furent remplacées par des onctions avec une pommade iodurée ; un vésicatoire fut appliqué sur la région iliaque. Décoction blanche de Sydenham pour tisane.

Toutes ces tentatives thérapeutiques demeurèrent inefficaces ; les douleurs iléo-fémorales persistèrent très-intenses ; la diarrhée n'avait pas complétement cessé, et les selles étaient parfois enveloppées de filaments blanchâtres; les nuances de sonorité que nous avions trouvées au sommet droit devenaient plus accentuées.

Les phénomènes stéthoscopiques étaient plus caractéristiques ; en avant, dans les régions sous-claviculaires et pectoro-deltoïdienne, l'expiration était soufflante et suivie d'un sifflement bronchique très-aigu.

Dans la région sus-claviculaire, je trouvai un ganglion bronchique engorgé qui semblait comme un témoignage extérieur de l'altération des ganglions circum-pulmonaires.

C'était surtout au niveau de l'articulation de la première pièce du sternum avec la seconde que la matité était accusée.

Dans l'espace scapulo-rachidien, la résistance au doigt avait augmenté, et l'on entendait dans ce point un souffle qui se prolongeait dans la fosse sous-épineuse; dans tout le côté droit, faiblesse, rudesse, acuité du murmure inspirateur ; retentissement du bruit d'expiration avec les modalités que nous avions trouvées antérieurement, et quelques sibilus. L'épanchement, du côté droit, restait à peu près dans les mêmes limites.

La malade, se plaignant très-vivement des douleurs de la cuisse, je tentai quelques injections hypodermiques avec la solution

℞ Eau distillée, 10 grammes.
Chlorhydrate de morphine, 50 centigrammes.
Sulfate neutre d'atropine, 1 centigramme.

Mais ce moyen, comme on devait s'y attendre, ne lui procura qu'un soulagement passager.

Dans les premiers jours de juin, les douleurs de la région iliaque, momentanément un peu calmées, devinrent très-intenses ; les paroxysmes fébriles du soir furent prononcés ; l'examen de la poitrine ne nous apprit rien de nouveau au sommet ; aux deux bases, le son était obscur, surtout à droite, où l'on entendait des râles sibilants et sous-crépitants éloignés ; un souffle expirateur aigu, perçu au-dessous de l'angle de

l'omoplate, marquait dans ce point les limites supérieures de l'épanchement.

Il augmenta les jours suivants : le ventre, toujours météorisé, devint dur, empâté ; les anses intestinales étaient agglomérées et immobiles. La fièvre persista avec des redoublements vespéraux ; la diarrhée ne s'était pas arrêtée.

Je diagnostiquai une péritonite tuberculeuse et une nouvelle poussée granuleuse vers les poumons, accusée par une pleurésie symptomatique.

Je fis prendre à la malade de la morphine et du bismuth, pour calmer les douleurs et la diarrhée. Elle succomba le 6 juin.

Autopsie, faite et rédigée par M. Labadie Lagrave. — Les deux feuillets du péritoine sont revêtus de fausses membranes, les intestins sont agglutinés et réunis ensemble ; il y a du pus dans le petit bassin ; l'ovaire droit phlogosé, tuberculeux, est converti en deux ou trois grosses cavernes remplies de pus ; la vessie est pleine de pus et tapissée de fausses membranes.

Des granulations nombreuses sont disséminées dans les deux poumons ; un épanchement occupe la cavité pleurale droite, qui est doublée de fausses membranes et présente de nombreuses adhérences.

Les ganglions bronchiques sont tuméfiés : une masse ganglionnaire du volume d'une grosse noix est située à la bifurcation des bronches et comprime la bronche droite. *Elle occupe exactement la place et offre les dimensions que la percussion lui avait assignées.*

Je n'insisterai que sur une seule circonstance de cette observation, c'est l'adénopathie bronchique ; les complications pulmonaires n'en ont pas altéré l'expression symptomatique, et nous la retrouvons ici avec l'ensemble des signes physiques que j'ai indiqués comme pouvant conduire au diagnostic de cette affection.

Traitement. — Quand l'adénopathie se développe consécutivement à une lésion des organes respiratoires, et je crois que telle est le plus souvent son origine, il faut chercher d'abord à éteindre ou à assoupir ce foyer d'incitation morbide qui réagit sur le système lymphatique. Dans notre troisième observation, nous avons vu, chez une femme très-probablement tuberculeuse, les signes de l'engorgement ganglionnaire disparaître avec l'apaisement d'une bronchite qui fut combattue par des moyens énergiques. Dans ce cas, l'inflammation des organes respiratoires agit sur les ganglions bronchiques comme agissent sur les ganglions superficiels les irritations spontanées ou artificielles de la peau. Cette indication domine toutes les autres, car il est évident qu'on devrait peu compter sur tous les moyens adressés à l'engorgement ganglionnaire, si celui-ci s'est développé sous l'influence d'un stimulus morbide qui conserve toute son activité.

Une autre indication importante est tirée de l'état constitutionnel : il est certain que chez tous les sujets les ganglions lymphatiques ne sont pas également incitables, que leur aptitude fluxionnaire est, en général, en raison inverse de l'activité vitale et de l'énergie de la constitution; le lymphatisme accuse une décadence organique. Il faut donc recourir à tous les moyens qui peuvent soutenir ou relever la puissance nutritive, et, avant tout, aux modificateurs hygiéniques. L'air pur, le soleil, l'exercice actif, si la saison et les forces le permettent; l'exercice en voiture, si la faiblesse met obstacle à la marche ; le massage, les frictions, si l'état du malade lui interdit la locomotion, sont les grands, les plus efficaces stimulants de la nutrition. On lui prescrira en même temps des aliments réparateurs, proportionnés à l'activité des organes digestifs; car il faut bien se rappeler que de mauvaises digestions habituelles favorisent les manifestations du lymphatisme, et que l'organisme se répare, non par la quantité d'aliments qu'il ingère, mais par celle qu'il s'assimile. Tous nos efforts doivent donc tendre à favoriser cette assimilation régulière, dont l'air pur, le soleil et l'exercice sont des conditions très-importantes. En mettant l'hygiène en première ligne, il ne faut pas négliger les agents thérapeutiques qui peuvent intervenir avec une grande puissance.

Les eaux minérales, les Eaux-Bonnes, et surtout l'eau de la Bourboule, ont une efficacité incontestable dans les affections scrofuleuses. Cette dernière, applicable peut-être à un plus grand nombre de variétés morbides, est moins contre-indiquée par l'excitation fébrile, et a sur l'autre, en outre, cet avantage considérable, qu'elle conserve après le transport ses propriétés et sa composition chimique inaltérées. Aussi je la prescris de préférence quand je l'emploie loin de la source ; et dans certaines conditions j'envoie les malades aux Eaux-Bonnes, qui peuvent modifier en même temps les lésions broncho-pulmonaires et l'ensemble constitutionnel. Avec ces médicaments énergiques, on fera alterner les préparations pharmaceutiques qui peuvent combattre le lymphatisme et favoriser la résolution de l'engorgement des ganglions. Les applications de teinture d'iode sur les régions ganglionnaires font pénétrer de l'iode dans l'économie, et exercent en même temps sur le tégument externe une stimulation dérivative. Elles seront employées simultanément avec les eaux minérales ou avec les autres médicaments qui seront substitués à celles-ci. En effet, quand on aura employé ces eaux pendant quelques semaines, et accordé à l'organisme quelques jours de repos, on fera prendre, à l'intérieur, des préparations iodurées, toniques et antiscorbutiques. On pourra mélanger les sirops de quinquina, de raifort, de noyer, d'écorces d'oranges amères, et les additionner d'iodure de potassium à la dose de 10 à 25 centigrammes par cuillerées ; ces petites doses, dans ces circonstances, où il s'agit d'imprimer au travail nutritif une modification continue, me paraissent bien préférables aux doses plus élevées que j'ai vu quelquefois prescrire aux scrofuleux et aux tuberculeux, dont le moindre inconvénient est de provoquer l'intolérance des organes digestifs. Quelquefois j'ai mêlé aux sirops amers des sirops faits avec des végétaux qui renferment de l'iode, comme la coralline (1) et la mousse de Corse.

On pourra encore, pour varier les préparations médicamenteuses et s'accommoder aux caprices du goût et de l'estomac, administrer aux malades des boissons ou des préparations culinaires faites avec des plantes qui renferment un principe amer, ou avec certaines crucifères, comme le cresson, la cardamine, etc., ou même avec quelques fucus qui sont comestibles, et qui pourraient, à ce titre, être plus employés qu'ils ne l'ont été jusqu'à ce jour.

Tels sont les principaux moyens que j'ai cru devoir prescrire dans l'adénopathie bronchique, et qui, dans quelques cas, m'ont paru pouvoir réclamer une part dans l'heureuse terminaison de cette affection. Je crois qu'ils pourront réussir dans des engorgements d'intensité moyenne, de date peu ancienne, et dont les signes diagnostiques, que j'ai indiqués plus haut, nous permettent de découvrir l'existence. Mais, évidemment, dans des conditions opposées, dans ces adénopathies anciennes et excessives, dont les observations de M. Fonssagrives nous ont tracé le tableau, le plus souvent tous nos efforts échoueront pour faire rétrograder une maladie qui, à une période moins avancée, n'eût peut-être pas été au-dessus de nos ressources.

Je terminerai par une dernière observation qu'il ne m'a pas été donné de suivre jusqu'à la solution de la maladie, mais qui nous offre un tableau assez complet des symptômes qui la caractérisent.

Obs. VI. — Le 8 avril 1869, on m'amena une jeune fille de quinze ans, grasse mais pâle, et présentant les traits du lymphatisme. Elle était bien réglée. Depuis deux mois, elle éprouvait une toux quinteuse très-pénible, qui rappelait, par ses caractères, la toux des emphysémateux. Dans l'intervalle des quintes, la respiration était pénible, sifflante dans les deux temps, dans l'expiration surtout, dont la sibilance se prolongeait, perceptible à distance. Les muscles inspirateurs se contractaient avec de violents efforts ; et, à chaque inspiration, une dépression profonde se produisait au-dessus de la fourchette sternale ; les téguments du cou semblaient s'enfoncer derrière le sternum. Le pouls était fréquent, mais la peau restait sans chaleur.

On percevait un rhonchus retentissant à timbre bronchique dans la région scapulo-rachidienne droite et au niveau du premier espace intercostal droit, près du sternum.

(1) M. Decaisne a prouvé que la coralline appartenait au règne végétal.

Le pharynx était couvert de granulations. D'après cet ensemble de symptômes, je pensai qu'il y avait chez cette jeune fille un engorgement des ganglions bronchiques et particulièrement de ceux qui sont placés au devant de la bronche droite. Je n'ai pas pratiqué l'examen laryngoscopique, mais la netteté du timbre de la voix rendait très-peu vraisemblable l'existence d'une lésion laryngée.

Les sueurs, l'expectoration sanguinolente, pouvaient faire craindre une complication tuberculeuse du poumon, dont les signes auraient pu être masqués par ceux de la bronchite, de l'adénopathie et surtout de l'emphysème pulmonaire.

Je prescrivis à cette malade l'eau de la Bourboule, des applications de teinture d'iode dans les régions scapulo-rachidiennes et sous-claviculaires.

Je n'ai pas revu cette jeune fille et je ne puis dire quel a été le résultat de ce traitement.

La modification de la voix, chez cette malade, est remarquable; cet acuité et cette faiblesse dépendraient-elles de l'action de la tumeur ganglionnaire sur le nerf laryngé? La compression du nerf produit l'aphonie ou l'affaiblissement de la voix; M. Fonssagrives en a cité plusieurs exemples, mais l'élévation de la tonalité vocale semble indiquer une contraction des cordes vocales, et ne me paraît pas conciliable avec un état paralytique. Avant de produire cette compression qui interrompt le courant nerveux, la tumeur exercerait-elle une stimulation aboutissant à un spasme, ou faut-il imputer ces modifications de la voix à l'affaiblissement de la colonne d'air qui fait vibrer la glotte, ralentie et diminuée de volume par l'obstacle qu'elle trouve sur son passage, et à la contraction instinctive de la glotte qui se resserre pour compenser cet affaiblissement? c'est une question à laquelle je ne saurais répondre.

Nous observons aussi chez cette jeune fille un phénomène que j'ai déjà rencontré dans cette affection, et qui a été signalé comme un des symptômes du croup : c'est la dépression sus-sternale dans l'inspiration, décrite sous le nom de *tirage*, et dont le mécanisme est facile à comprendre. Je le crois habituel dans les formes accentuées de l'adénopathie, bien qu'il n'ait pas, je crois, été indiqué par les observateurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 14 AOÛT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. *Dumas* rappelle que, sur la demande du ministre de la guerre, l'Académie examinait, en 1843, les pains distribués à la place de Paris et à plusieurs autres places de France, lesquels, durant les chaleurs extraordinaires de l'été, présentaient une altération spéciale. Un rapport excellent de notre regretté confrère M. Payen faisait connaître la cause de cette altération. Elle était due, d'après la commission dont il était l'organe, au développement d'une végétation cryptogamique, d'un champignon nouveau, l'*Oidium aurantiacum*.

Les naturalistes qui pourraient prendre intérêt aujourd'hui à étudier cette espèce, et les personnes qui désireraient la soumettre à des expériences sous le rapport de l'hygiène, peuvent la retrouver en ce moment à la Manutention militaire, où elle n'avait pas reparu, à ce qu'il semble, depuis trente ans.

La moindre parcelle du pain attaqué par l'oïdium suffit pour le semer sur du pain frais et pour l'y reproduire en quantités indéfinies.

M. Dumas place sous les yeux de l'Académie un morceau du pain infecté par l'oïdium.

MÉDECINE. — M. *Grimaud* (de Caux) soumet au jugement de l'Académie une Note concernant « l'isolement personnel, en temps d'épidémie ». Dans cette note, l'auteur, après avoir conseillé l'emploi du vinaigre phéniqué, rappelle l'efficacité constatée du laudanum employé dès le début de la diarrhée, et quelques autres faits signalés dans ses *Études sur le choléra*. (*Renvoi à la commission du legs Bréant*.)

— M. *Pigeon* adresse un nouveau mémoire sur la présence de l'ozone dans l'atmosphère et sur ses effets thérapeutiques. (*Renvoi à la commission précédemment nommée.*)

— M. le *Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la Correspondance : 1° un ouvrage de M. *Ch. Grad*, intitulé *Essais sur le climat de l'Alsace et des Vosges;* 2° un Mémoire lithographié, sur l'assainissement municipal de la ville de Paris, par M. *Durand Claye*.

PHYSIOLOGIE. — *Sur les phénomènes et les causes de la mort des animaux d'eau douce que l'on plonge dans l'eau de mer*. 2e Note de M. *P. Bert*, présentée par M. Milne Edwards. — L'auteur résume en ces termes le résultat de ses expériences :

« Les grenouilles (peau nue, pas de branchies) meurent par dessiccation; les cyprins (corps écailleux, des branchies), quand ils meurent rapidement, meurent par arrêt brusque de la circulation branchiale, et, quand ils meurent lentement, par trouble progressif des conditions de l'hématose. Chez les autres animaux, comme les anguilles, les têtards de batraciens, les crustacés, ces deux causes de mort interviennent avec des degrés divers d'intensité. Tout ceci est dû à des phénomènes d'exosmose, qui enlèvent de l'eau, soit immédiatement aux branchies, soit médiatement au système nerveux central.

» Que si l'on demande d'où vient l'inégalité dans la survie d'un vairon, par exemple, et d'une anguille, il faut répondre qu'elle est due à des différences dans la composition chimique des épithéliums branchiaux et dans les propriétés exosmotiques de ces épithéliums.

» Le microscope révèle de ces différences les manifestations suivantes : Si l'on examine des lamelles branchiales d'anguille, on voit que le contact de l'eau de mer les altère à peine, et encore très-lentement, tandis que des branchies de vairon deviennent immédiatement opaques, se roidissent et se recroquevillent d'une façon très-soudaine.

» La raison fondamentale de la mort ou de la survie des poissons d'eau douce que l'on plonge dans l'eau de mer réside donc dans les propriétés physico-chimiques des parois branchiales. C'est à cette même conséquence générale que nous conduisent nos recherches sur la mort des poissons d'eau de mer que l'on plonge dans l'eau douce. Il restera à déterminer rigoureusement, si faire se peut, la raison de ces différences dans les propriétés physico-chimiques de ces membranes. »

PALÉONTOLOGIE. — *Constructions de l'époque antéhistorique, découvertes à Santorin*. Note de MM. *Gorceix* et *Mamet*, présentée par M. Ch. Sainte-Claire Deville. — « Deux maisons, placées à 40 mètres l'une de l'autre, ont été déblayées dans un ravin à peu de distance du village d'Acrotiri. Nous y avons découvert : De nombreux instruments d'obsidienne, analogues à ceux qui caractérisent l'âge de pierre; un grand nombre de vases, différant totalement, par leurs formes et les décorations dont ils sont couverts, des poteries appartenant aux époques grecques, étrusque ou phénicienne; des ustensiles de lave, meules à main, mortiers, augets, etc.; enfin, sur les murs de l'une des maisons, des fresques tracées sur un enduit entièrement composé de chaux.

» Santorin, antérieurement à la formation du tuf ponceux qui l'encroûte et qui elle-même a précédé l'effondrement de la partie centrale de l'île, était couverte d'habitations et de cultures. Ses habitants étaient en possession d'une civilisation déjà fort avancée; ils se servaient de poids et de mesures, avaient un système de numération, savaient construire les voûtes, employer le mortier, fabriquer la chaux, et employaient un grand nombre de couleurs fort brillantes et très-remarquables par le bon état de leur conservation. L'agriculture

était florissante; un certain nombre d'animaux était réduit à l'état domestique; le tissage, et surtout la fabrication de la poterie étaient très-répandus.

» Le silence de l'histoire sur les terribles phénomènes volcaniques qui ont amené la disparition de cette civilisation, couvert l'île d'une couche épaisse de ponce et anéanti la population, la différence notable qu'on remarque dans les vases lorsqu'on les compare à ceux des époques postérieures, nous font placer cette civilisation dans l'âge antéhistorique. D'après la présence d'un grand nombre d'instruments d'obsidienne (tandis qu'un seul échantillon d'un métal usuel a été signalé), nous nous croyons en droit de la faire remonter à la fin de l'âge de pierre, à l'époque où le cuivre, qui sur ces lieux a inauguré l'ère des métaux, commençait à être employé.

» Quelques instruments analogues d'obsidienne : scies, couteaux, grattoirs, ont été recueillis en divers points de la Grèce continentale, où sans doute existait une semblable civilisation. Le travail plus soigné de ces instruments concorde parfaitement avec l'état d'une civilisation bien plus avancée dans ces contrées que dans les pays septentrionaux, où des haches, des couteaux de silex, ont aussi été découverts. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 22 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministro do l'agriculturo et du commerce transmet : *a*. Un rapport sur lo service médicel des caux minéralos do Vichy (Allier), par M. lo docteur *Amable Dubois*, pour l'annóo 1869. (*Commission des eaux minérales.*) — *b*. Un rapport final de M. le docteur *Bessière* (do Nemours), sur uno épidémie do variole dans la commune d'Égreville. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : Un mémoiro de M. lo docteur *de Heyfelder* (de Saint-Pétersbourg) sur les résections pénétrantes après fractures par coups do fou. (*Comm.* : MM. Richet et Verneuil.) — Uno lettro de M. *Magnes-Lahens* (de Toulouse), accompagnant l'envoi de deux brochures sur le goudron pulvórulent et sur le coaltar. (*Commission des remèdes nouveaux*).

M. *Jules Guérin* présente, de la part de M. le docteur *Decaisne* : 1° Une note manuscrite sur l'*Oidium aurantiacum* du pain ; 2° une pétition pour la répression de l'ivrognerie.

M. *Tardieu* présente : 1° de la part de M. le docteur *Huette* (de Montargis), une brochure intitulée : LES EAUX DANS L'ARRONDISSEMENT DE MONTARGIS; 2° de la part de M. le docteur *Lunier*, deux brochures : l'une sur l'isolement des aliénés; l'autre, en collaboration avec M. le docteur *Rousselin*, ayant pour titre : ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE SUR L'ÉTAT MENTAL DE M. DU P.....

M. *Gueneau de Mussy* présente : 1° une brochure de M. le docteur J. Rochard, intitulée : ÉTUDE SYNTHÉTIQUE SUR LES MALADIES ENDÉMIQUES; 2° une série d'articles de M. le docteur *Brochin*, sur les maladies régnantes.

Lectures.

ÉPIDÉMIOLOGIE. — M. *Delpech* lit la note suivante :

« L'épidémie de choléra continue à décroître à Saint-Pétersbourg. En dix jours, les décès ont diminué de moitié; ils sont tombés, de 13 par jour, à 5,67, les 1, 2, 3 (13, 14, 15) août.

» Voici le tableau de l'épidémie, pendant ces derniers temps :

	Cas nouveaux.			
Dates.	Hommes.	Femmes.	Total.	Décès.
26 juillet (7 août).	17	10	27	13
27 — (8 »).	13	11	24	12
29 — (10 »).	13	12	25	10
31 — (12 »).	8	8	16	10
1er août (13 »).	8	4	12	5
2 — (14 »).	14	4	18	6
3 — (15 »).	13	0	13	7

» Les femmes atteintes et décédées continuent à être infiniment moins nombreuses que les hommes, 1 contre 2.

» Le choléra persiste avec intensité dans les gouvernements de Tambow et de Voroneje, et dans le district de Porkhow, du gouvernement de Pskow. Les médecins qui donnaient les secours aux cholériques avaient été frappés et avaient succombé en assez grand nombre.

» Le choléra a été signalé dans un des districts voisins des frontières prussiennes. Mais ce renseignement n'est pas officiel. »

M. *J. Guérin* dit que la santé publique, à Paris, présente actuellement des caractères qui semblent indiquer l'existence d'une influence productrice d'accidents cholériformes. Il y a eu d'assez nombreux cas de décès par diarrhée, et quelques cas de choléra dit *sporadique*. Il est bon de faire remarquer ces circonstances, pour en tirer plus tard des inductions, s'il y a lieu.

M. *le Président* annonce que le Conseil d'hygiène a reçu avis que le choléra avait éclaté avec intensité dans la ville de Tauris, dans le Caucase.

M. *Amédée Latour* ajoute à ce renseignement que la nouvelle est égalcment parvenue au Comité consultatif d'hygiène, de la manifestation de quelques cas de choléra terminés par la mort, à Rotterdam et à Schidam, localité très-voisine d'Amsterdam. Le choléra s'avance donc, et M. Fauvel avait bien raison d'appeler l'attention de l'autorité compétente sur les mesures à prendre, dans la prévision d'une invasion possible du fléau.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. *Poggiale* donne lecture d'une note sur une altération spéciale et extraordinaire du pain de munition.

« Le pain qui a été soumis à notre examen est profondément altéré par une substance d'un blanc jaunâtre devenant peu à peu rouge-oranger et répandant une odeur nauséabonde. Cette substance forme des agglomérations considérables et remplit successivement les cavités du pain. Si on l'observe au microscope, on voit, dans l'intérieur de ces amas, des filets tubuleux d'un blanc grisâtre portant à leur extrémité supérieure des sporules d'un rouge orangé. Ces sporules se développent avec une rapidité prodigieuse sous l'influence de la chaleur et de l'humidité, et ne tardent pas à envahir les cellules de la mie et la partie inférieure du pain, particulièrement les points recouverts de remoulage. Ces agglomérations prennent une teinte rouge lorsqu'on les expose à la lumière.

» Les rameaux de cette moisissure, examinés au microscope, sont à bords très-nets, très-droits, d'un diamètre uniforme, renfermant des corps ovoïdes, cloisonnés, mais à cloisons d'autant plus rapprochées que la plante se développe davantage. Les sporules sont formées par de grandes cellules ou plutôt par des tubes courts disposés en chapelet. Elles sont blanches d'abord et se colorent ensuite; elles se séparent des filets spontanément.

» Ces caractères microscopiques ne laissent aucun doute sur la nature de cette substance. C'est la végétation cryptogamique désignée, par M. Léveillé, sous le nom d'*Oidium aurantiacum*, qui a été observé à Paris, pendant l'été de 1843, et plus tard en Algérie et à Marseille, par M. Commaille, pharmacien militaire.

» A côté de ce champignon, on voit d'autres moisissures, telles que le *Penicilium glaucum* et l'*Ascophora mucedo*.

A la suite de plusieurs essais, j'ai reconnu, comme l'avait déjà remarqué Payen, que l'humidité du pain, une température élevée, l'action de la lumière, le son, le remoulage, et les farines altérées par la fermentation du grain favorisent le développement des champignons rouges.

» Quant à l'origine de l'*Oidium aurantiacum*, on doit admettre que ces sporules sont adhérentes, ainsi que d'autres poussières, à la partie corticale du blé; et il est probable

qu'elles sont d'autant plus abondantes que les grains sont plus humides, mal nettoyés ou altérés par les larves des charançons.....

» On comprend, d'après ce qui précède, que l'*Oidium aurantiacum* ne se développe pas dans le pain de première qualité, préparé avec des farines parfaitement blutées, et qu'on l'observe plus particulièrement dans le pain de munition.

» Bien qu'aucune expérience n'ait encore démontré l'influence nuisible de l'*Oidium aurantiacum* sur la santé de l'homme, l'usage du pain altéré par ce cryptogame doit être interdit, par mesure de prudence, même lorsque les moisissures ne sont pas nombreuses.»

M. Poggiale termine par les conclusions suivantes :

« 1° La température élevée des derniers jours du mois de juillet et de la première quinzaine d'août a favorisé le développement de l'*Oidium aurantiacum*.

» 2° Pour prévenir une altération aussi grave, il importe de n'employer que de bonnes farines; de bluter celles qui sont suspectes; d'abaisser à 30 ou 32 pour 100 la quantité d'eau du pain et de le cuire convenablement; de laisser refroidir le pain dans un lieu sec, frais et aéré; de le distribuer quelques heures après la cuisson; de supprimer l'emploi des remoulages dans la fabrication du pain.

» 3° Les blés achetés dans le commerce devront être de bonne qualité, conservés avec soin et nettoyés énergiquement avant la mouture. »

M. *Gaultier de Claubry* rappelle qu'il a fait connaître, dès 1842, l'altération du pain dont il vient d'être question, dans un rapport adressé au ministre de la guerre de cette époque. Il se propose d'en entretenir l'Académie dans la prochaine séance.

A la suite de quelques observations présentées par MM. *Larrey, Bouillaud, Wurtz, J. Guérin*, et sur la demande de M. Béhier, le travail de M. le docteur Decaisne sur l'*Oidium aurantiacum*, présenté par M. J. Guérin au commencement de la séance, est renvoyé à une commission composée de MM. *Larrey, Poggiale, Béhier, Gaultier de Claubry* et *Vulpian*.

M. le docteur *Lunier* lit un travail sur le rôle que jouent les boissons alcooliques dans l'augmentation du nombre des cas de folie, mémoire dans lequel il cherche à établir la part qui revient à l'alcoolisme dans l'augmentation du nombre des cas de folie.

Des faits qu'il a exposés à l'académie, il résulte que :

1° Dans le nord-ouest de la France, les départements qui ne récoltent pas de vin ont été les premiers envahis par les alcools de betteraves et de grains; la consommation du vin y est restée dès lors à peu près stationnaire; celle du cidre tend à diminuer, tandis que la consommation de l'alcool a doublé et même triplé depuis vingt ans.

2° Les départements de la même région qui récoltent du vin ont été envahis plus tard que les autres par les alcools de grains; mais la consommation des spiritueux y a également doublé presque partout.

3° Dans cette région, les folies de cause alcoolique ont considérablement augmenté de fréquence et ont atteint sur quelques points les proportions de 41 pour 100 chez les hommes et 21 pour 100 chez les femmes. Mais, tandis que dans les départements qui ne récoltent pas de vin l'augmentation a porté sur le sexe féminin, dans les autres, elle n'a guère été sensible que chez les hommes.

4° Dans le département de l'Orne, qui ne produit pas de vin, mais où l'on distille de l'alcool de betteraves, on consomme presque autant de spiritueux que de vin, et l'on en consommait à peu près autant il y a vingt ans qu'aujourd'hui. Aussi la proportion des cas de folie de cause alcoolique y est-elle depuis longtemps assez élevée (13 pour 100), et n'a-t-elle pas beaucoup augmenté depuis quinze ans. L'augmentation, du reste, a porté uniquement sur le sexe féminin.

5° Dans l'est, où l'on récolte plus de vin qu'on n'en consomme, et où l'on ne connaissait guère, il y a quelques années, que l'eau-de-vie de vin obtenue dans le pays même, les résultats au point de vue de l'aliénation n'avaient rien de bien effrayant; mais depuis que les alcools du nord y ont pénétré, les cas de folie de cause alcoolique y augmentent dans une très-forte proportion.

6° En résumé, l'alcoolisme joue un rôle prépondérant dans l'augmentation du nombre des cas de folie et constitue, sous ce rapport, comme sous bien d'autres, un danger sérieux pour la société, notamment dans nos départements du nord et du nord-ouest.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Chauffard* : M. Gosselin a adressé à ceux d'entre nous qui ont pris part à cette discussion, un reproche commun, celui de n'avoir pas fait intervenir dans les débats l'étude de l'ostéomyélite suppurante aiguë. Il semblerait que la pathogénie de la fièvre traumatique et de l'infection purulente soit intimement liée à l'étude de l'ostéomyélite aiguë, et que l'on ne puisse les séparer sans manquer à l'observation clinique, à la logique des faits.

Pour qu'il en fût ainsi, une condition serait indispensable : à savoir, que la fièvre traumatique et que l'infection purulente ne s'observassent jamais que dans les cas où la plaie intéresse les os. Or, quelque importance que M. Gosselin prétende donner à l'ostéomyélite suppurée, il ne peut cependant méconnaître que la fièvre traumatique et l'infection purulente ne lui sont pas exclusivement attachées; elles existent sans elle, chez les animaux comme chez l'homme. Cela seul suffit à justifier ceux qui vont chercher dans les conditions générales de toute plaie, et non dans les seules conditions des plaies des os, la raison d'être des fièvres bénignes ou graves que le traumatisme soulève.

Vraiment, dans les plaies des parties molles, voit-on toujours, comme le voudrait M. Gosselin, absence ou bénignité de la fièvre traumatique? Dans ces plaies, l'infection purulente manque-t-elle tout à fait, ou ne peut-elle survenir que dans les cas exceptionnels où une grosse veine voisine contracte une inflammation putride, et dans ceux où la plaie intéresse les articulations? S'il n'y a pas de grosse veine pour s'enflammer, ou de cavité articulaire pour retenir un pus croupissant, ne saurait-il y avoir de pyohémie fâcheuse? De telles assertions bouleversent tout ce que j'ai jusqu'ici vu et cru. Non, et qui ne le sait? la fièvre traumatique et l'infection purulente peuvent atteindre tous les blessés, ceux dont la plaie est large et profonde, ou superficielle et peu étendue. Ici, la fièvre traumatique respectera un amputé de la cuisse, malgré la lésion de l'os long le plus considérable du squelette; et là, l'infection purulente frappera un homme vigoureux dont la plaie simple aura à peine dépassé l'épaisseur du derme.

Les arguments si puissants qui déposent, suivant M. Gosselin, en faveur de la septicémie, sont : l'abondance et les mauvaises qualités des poisons médullaires, l'absorption qui les fait passer dans le torrent circulatoire. Ces arguments sont bien voisins de ceux que M. Verneuil invoque pour toutes les plaies, qu'elles intéressent ou non le squelette; il n'y a de nouveau que la qualité plus particulièrement délétère du poison médullaire signalé comme un poison presque spécial. Ce poison plus délétère, M. Gosselin avoue qu'il ne peut pas plus le montrer que le poison moins délétère qui provient des parties molles lésées. Quant à l'absorption de ce prétendu poison, elle n'est guère plus prouvée que le poison lui-même. Pour moi, le pouvoir absorbant des plaies ne prouve nullement que les plaies absorbent les liquides qu'elles sécrètent, ou du moins qu'elles absorbent ces liquides tels quels, et que ceux-ci entrent dans la circulation dans le même état que celui où ils sont à l'état libre et à la surface de la plaie.

Est-ce à dire que l'ostéomyélite suppurée n'exerce aucune influence notable sur les accidents traumatiques? Il est loin de ma pensée de le soutenir. Elle donne à la fièvre traumatique

un caractère insolite de gravité, ou plus souvent elle est déterminée par la gravité même du mal; elle prédispose, elle entraîne à l'infection purulente. Eh quoi! cette ostéomyélite qui vient compliquer un traumatisme déjà profond et profondément perturbateur, n'est-elle rien par elle-même, en dehors du poison délétère qu'elle va, dit-on, fournir? N'est-elle pas, à elle seule, et tout poison futur à part, n'est-elle pas une aggravation redoutable d'un mal déjà grave! Qu'est-il besoin d'autre chose que sa propre présence pour expliquer la tournure funeste que va prendre l'évolution du traumatisme?

Une telle explication fait-elle aux vues de l'esprit et à l'hypothèse une plus large part que celle qu'il faut leur faire en se rattachant à l'idée d'un poison médullaire pénétrant dans le sang? M. Gosselin l'affirme. Cependant, cette explication repose sur des vérités d'une évidence banale, et il faut bien moins d'efforts pour y atteindre que pour imaginer tout un empoisonnement spécial.

Je ne puis suivre M. Gosselin dans tous les détails du tableau composé par lui en clinicien consommé, et qui vous a montré l'ostéomyélite suppurante dans toutes ses phases. Il insiste surtout « sur une sorte de mort locale et partielle, qui est comme un effet ultime de l'action traumatique, et par suite de laquelle un contact intime se trouve établi pendant un certain temps entre les produits de la mort et les produits de la plaie qui restent vivants. C'est une mort partielle que la formation d'eschares aux dépens de tous les tissus de la plaie; c'est une mort partielle que cette décomposition putride du sang sorti de ses vaisseaux et séjournant sur la plaie». Et de même pour l'altération putride de la graisse médullaire. M. Gosselin ajoute que je ne puis mettre sous vos yeux les deux ennemis qu'il place en présence. « Ces deux ennemis, dit-il, je vous les indique bien plus clairement : ce sont, d'un côté, le travail de destruction; de l'autre, le travail de réparation. Dans toutes les solutions de continuité suppurantes, ils se trouvent en présence. »

Je l'avoue, messieurs, je comprends mal cette lutte, et je ne sais où saisir ces deux ennemis qui se dressent l'un contre l'autre. Je ne trouve d'ennemi véritable que celui qui frappe, que l'agent qui blesse. La blessure faite, je ne vois des deux côtés, du côté de la plaie, comme du côté de l'organisme, que des efforts harmoniques et convergents. Élimination des eschares, du sang putréfié, établissement progressif de la suppuration, tout cela appartient à l'œuvre réparatrice. La nature vivante ne continue pas l'œuvre de l'agent destructeur; elle ne se met pas en révolte contre elle-même. Que son œuvre soit difficile, qu'elle puisse être troublée par les circonstances extérieures, ou qu'elle chancelle et avorte par les mauvaises dispositions du sujet, je n'y contredis pas; mais cela n'établit pas deux forces hostiles en présence.

Quant à ces morts partielles, à cette décomposition du sang sorti de ses vaisseaux, que M. Gosselin voit à l'état de poison rentrant dans le sang pour l'infecter, j'avoue que je suis moins effrayé que lui de leur action nocive, et je ne les accuse pas de tous les phénomènes morbides, concomitants ou consécutifs. Nous aussi, en médecine, nous observons des morts partielles, en contact avec les parties vivantes, accompagnées de toutes les conditions imaginables de putridité, et accompagnant les états putrides les plus manifestes; et nous ne les accusons ni d'engendrer l'état putride qui les produit, ni même d'y ajouter une putridité nouvelle. Je citerai en exemple les eschares souvent si larges et si profondes qui surviennent dans le cours de la fièvre typhoïde. Sanie fétide, sang extravasé et putréfié, tissus mortifiés, putridités organiques de toute provenance, tout semble grandir la puissance délétère de ces eschares; et cependant, souvent marche avec elles une convalescence excellente, quoique certes il n'y ait pas d'organisme plus disposé à l'absorption que celui d'un convalescent; et si la maladie suit une marche progressive et fatale, il n'y a pas à s'en prendre à une absorption putride par la surface vivante en contact avec la partie morte, mais au caractère grave et insurmontable de la maladie première et dernière. Tel est le spectacle que nous avons souvent sous les yeux. Je ne puis m'empêcher de remarquer combien il concorde peu avec les théories septicémiques; et je cherche en vain pourquoi la septicémie si facile d'un côté, se montrerait insaisissable de l'autre.

Toutefois, M. Gosselin n'est pas sans émettre quelques réserves. « Je ne prétends pas, dit-il, attribuer à un empoisonnement toutes les fièvres des blessés. J'ai toujours fait une différence entre la fièvre traumatique légère et la fièvre traumatique grave..... »

Ici, je l'avoue, mon embarras devient extrême. Je désirerais que M. Gosselin eût fait le départ des fièvres traumatiques légères et des graves. Je voudrais savoir pourquoi il en est de légères, où il n'y a ni poison formé, ni absorption toxique; et comment on prouve que, dans les graves, il y a poison et absorption. Je ne puis à moi seul trouver la raison de ces différences. Et ces contradictions, fâcheuses pour la théorie, se rencontrent non-seulement dans l'étiologie de la fièvre traumatique, mais aussi dans l'étiologie de l'infection purulente, la forme dernière et achevée des fièvres septicémiques.

Ce n'est pas tout; mon embarras va croissant lorsque j'entends M. Gosselin, répondant à M. Bouvier, déclarer que « la septicémie et la pyohémie peuvent se développer spontanément, sans traumatisme extérieur, sans influence de l'air, comme on l'observe dans l'ostéo-myélite, dans l'ostéite épiphysaire des adolescents, dans la périostite phlegmoneuse diffuse, et dans les abcès putrides qui se montrent pendant la convalescence des fièvres graves». Oui, cela est vrai; mais je demande comment cette déclaration de M. Gosselin peut s'accorder avec les exigences logiques des théories septicémiques. Où sont ici les conditions de la septicémie? Où sont les parties mortes, ces détritus moléculaires, ces petits caillots extravasés, cette graisse altérée au contact de l'air, qui couvrent de putridités la surface de la plaie, et dont la résorption engendre la fièvre et l'infection?

M. Gosselin prétendra-t-il que le pus de ces ostéites phlegmoneuses et de ces abcès internes est de soi putride et infectant? Mais ce pus putride, c'est l'organisme seul qui le fait; rien d'étranger n'y concourt : il sort du sang, il est le produit direct de la maladie. Or, une maladie qui aboutit directement à des produits putrides est d'origine et de caractère putrides; les effets révèlent leur cause; la cause génératrice d'un produit résume en elle toutes les qualités du produit. La maladie primitive est infectieuse si les produits sont infectieux; elle n'est pas engendrée par un pus putride, elle engendre ce pus; et toute la maladie, du début à la fin, conserve le même caractère pathologique. La pyohémie peut donc se développer spontanément, M. Gosselin le reconnaît. Mais pourquoi limiter ce développement spontané au cas où il n'y a pas de plaie extérieure? pourquoi, quand cette plaie existe, la pathogénie doit-elle changer? Que la plaie soit une provocation, une sollicitation pressante à la pyohémie, nous le concevons, et nous en avons donné la raison; mais cette provocation manquant, toute la genèse de la pyohémie doit-elle se transformer par cela même? Ce qui était vérité dans un cas va-t-il devenir erreur dans l'autre!

Allons plus loin dans cette voie. Veut-on savoir l'un des faits pathologiques qui me paraissent le plus rebelles à cette idée d'intoxication par des produits extérieurs et entrant par absorption dans l'organisme? C'est celui-ci : que cette intoxication prétendue témoigne sa présence et son action par du pus, par les abcès dits métastatiques; et que le pus et les abcès sont partout ailleurs des produits spontanés de l'organisme, alors même qu'ils se développent autour d'une épine irritante. Un poison engendre des manifestations propres, se traduit par des effets spéciaux, par des altérations directement et chimiquement produites sur nos tissus et nos humeurs. Mais il n'aboutit pas à un travail pathologique de forme commune, à un produit complexe, très-déterminé et très-achevé comme le pus, résultat ordinaire d'une élaboration morbide spontanée. Le

pus lui-même de la pustule variolique a, dans son aspect, dans sa formation, dans son siége, quelque chose de spécifique qui le sépare du pus et surtout de l'abcès commun; et cependant il provient d'une maladie virulente vraie qui possède une incubation longue, qui provoque toute une évolution fébrile, qui, en un mot, est une fièvre, et qui en tout ceci demeure bien distincte d'une intoxication. Mais un empoisonnement qui a pour trait de déposer du pus commun et pur, au sein des parenchymes, dans les cavités séreuses, dans le tissu cellulaire, procède d'une façon contraire à tout ce que la toxicologie, même la toxicologie putride enseigne. Si la spontanéité morbide, mise en jeu par les conditions mêmes de la plaie, peut fournir une explication des phénomènes de cette pseudo-intoxication, il sera vraiment médical de s'en rapporter à elle. La spontanéité est une maîtresse majeure en fait de maladie, et nous ne savons pas encore tout ce que nous pouvons demander à son pouvoir créateur.

Est-ce à dire que cette spontanéité soit jetée dans le vide, et qu'elle passe comme un fantôme au-dessus du monde extérieur, sans en ressentir le moindre choc, la moindre pression, sans que rien rayonne de lui vers elle? Loin de moi une telle pensée; je ne conçois la spontanéité qu'enveloppée de provocations à l'action. J'ai montré avec soin comment toutes les conditions étiologiques qui nuisent à la bonne plasticité des humeurs conduisaient à l'infection purulente; je n'ai pas à y revenir.

L'étiologie contient la prophylaxie, et, croyons-nous, la meilleure part de la thérapeutique. Appuyée sur elle, nous ne croyons pas que l'on accuse justement notre doctrine de conduire à l'inaction et au fatalisme thérapeutique. Il n'est pas un précepte utile auquel elle n'invite; soit qu'il s'agisse de l'hygiène générale du blessé dont elle fait valoir la haute importance, soit qu'il s'agisse des soins à donner à la plaie locale, plaie dont il faut chercher par-dessus tout le bien-être, parce que le bien ou le mal-être de la partie deviennent le bien ou le mal-être du tout.

Ne puis-je, pourtant, offrir à M. Gosselin un terrain de conciliation? Je le voudrais, pour ne pas me sentir trop éloigné de lui, alors que je serais si heureux de marcher avec lui, cherchant et trouvant la vérité dans les mêmes sentiers. Ce terrain de conciliation serait celui de l'infection putride, bien distincte de la fièvre traumatique et de l'infection purulente; ce serait ensuite l'état des humeurs du pyohémique. Pour la première, et pour celle-là seulement, j'admets nettement l'infection secondaire du sang; pour l'état pyohémique, j'admets les altérations profondes du sang, qui l'entraînent presque jusqu'à la purulence généralisée. Pour moi, ces altérations du sang sont spontanées dans leur cause pathologique, quoique provoquées par le travail morbide de la plaie; pour M. Gosselin, elles sont passives et secondaires et résultent d'une absorption toxique. C'est une différence d'origine, l'aboutissant demeure pareil. Quant à la fièvre commune des blessés, ou fièvre traumatique, je ne puis y trouver que les altérations communes du sang, propres à l'état fébri-phlegmasique, spécialisées pourtant par la tendance pyohémique qui part de la plaie pour s'universaliser dans l'organisme. Quant aux états fébriles, liés aux complications et aux inflammations secondaires des plaies, je ne puis leur reconnaître qu'une valeur symptomatique. Voilà, en quelques mots, la pathologie générale du blessé, telle que la clinique et l'étiologie me la montrent.

Cette pathologie repose-t-elle sur l'hypothèse? M. Gosselin le dit; je voudrais qu'il le prouvât. Appellerait-il hypothèse, ces vérités essentielles de pathologie générale qui veulent que l'être entier souffre comme la partie, et que les fonctions pathologiques, comme les fonctions physiologiques, se préparent et s'accomplissent, non dans l'organe particulier, mais dans l'organisme un et harmonique, quoique multiple et divers. Non, ces vérités ne sauraient être appelées hypothèses; elles sont mille fois démontrées; ce sont les plus fécondes de la médecine; en dehors d'elles, la science de l'être vivant sombre et disparaît dans le mécanisme.

Je dois, en finissant, messieurs, repousser la plus inattendue des accusations : j'aurais commis une insinuation de matérialisme, à l'adresse de ceux « qui cherchent le progrès de la médecine par tous les moyens que la science clinique met à leur disposition ». J'aurais donc été bien coupable et bien maladroit, car je ne cherche pas le progrès par d'autres moyens; j'ajoute même volontiers aux moyens propres de la clinique tous ceux que les sciences expérimentales nous livrent; je ne demande à ces derniers que de ne pas s'emparer de nos domaines pour y régner en maîtres trop absolus. Les chemins détournés ne sont pas les miens; je ne les aime, ni ne les pratique. J'ai cru, en terminant l'exposé d'une doctrine pathogénique, pouvoir montrer à quel ensemble général d'idées cette doctrine particulière se rattachait; mais rien, dans cet essai très-légitime, ne pouvait se tourner en accusation contre eux dont les théories pathogéniques différaient. Nos débats ctuels ne sont pas de ceux qu'il faille transporter sur le terrain des pures doctrines et de la philosophie. Maintenons-les sur celui des faits et de l'observation. Ne cherchons pas surtout des insinuations à travers les pensées de nos collègues. Il vaut mieux répondre aux raisons ouvertement données, aux critiques apportées au nom de l'observation contre des théories hypothétiques.

M. *Verneuil*. Je remonte encore une fois à cette tribune; mais rassurez-vous, messieurs, c'est pour quelques minutes seulement.

Dans trois discours, aussi condensés que possible, j'ai livré les fruits de mes méditations, de mes lectures, de mon observation au lit du malade; il en est sorti une théorie complète qui a été l'objet de vives critiques, mais qui a recueilli, en revanche, des adhésions précieuses émanant d'hommes fort autorisés, tels que MM. Gosselin, Bouley, Colin.

Quoi qu'en dise M. Chassaignac, la doctrine septicémique n'est pas encore effondrée. Dans cette enceinte et au dehors, elle me paraît même faire des progrès sensibles. En tout cas, comme vous l'a dit si judicieusement M. Gosselin, elle conduit à des données pratiques très-importantes, et telles que n'en ont jamais fait surgir les théories anciennes.

Veuillez bien remarquer, en effet, qu'elle cadre à merveille avec tous les progrès empiriques ou raisonnés introduits récemment dans le traitement des plaies, et qu'elle appuie toutes les améliorations réclamées par l'hygiène nosocomiale moderne.

Veuillez bien croire encore que si ses partisans convaincus s'efforcent de fonder une théorie scientifique, ils observent leurs malades et cherchent à les guérir avec tout autant de zèle et d'application que leurs honorables contradicteurs. Ajoutons qu'ils sont aussi soucieux que personne de la gloire scientifique de leur patrie. On peut donc sans crainte confier au temps le soin de faire triompher la théorie nouvelle, et de convertir les esprits les plus rebelles alors qu'ils seront mieux informés.

J'abandonne donc mes projets de défense. Je me contenterai de répondre à une interpellation directe de M. Gosselin, et de renouveler une demande restée jusqu'ici sans réponse.

M. Gosselin adresse un reproche commun à MM. Alphonse et Jules Guérin, à M. Chauffard et à moi-même. Un grand fait domine l'histoire de la fièvre traumatique grave et de la pyohémie : c'est l'extrême fréquence de ces complications redoutables à la suite de la lésion des os, comparée à leur extrême rareté quand le squelette est respecté. Ce fait, nous l'aurions oublié sinon méconnu. M. Gosselin s'en étonne, et il nous invite formellement à nous expliquer. Je m'empresse, pour ma part, de satisfaire à son désir.

Je reconnais d'abord la réalité du fait. Si je l'ai laissé dans l'ombre, c'est que, dans mes précédents discours, j'ai eu assez à établir la théorie générale de la septicémie chirurgicale, et

que le temps m'a manqué pour aborder les détails. On pourrait avec autant de raison demander pourquoi la septicémie grave se montre de préférence après les larges plaies contuses, en particulier après les plaies de la cuisse; pourquoi la pyohémie se déclare si souvent après les lésions même légères des veines ou des régions riches en veines; pourquoi elle est, toutes choses égales d'ailleurs, infiniment plus commune à l'âge adulte que dans la première enfance ou l'extrême vieillesse; pourquoi, après une opération ou une blessure, elle se montre fréquemment ou rarement, suivant la méthode opératoire ou le mode de traitement mis en usage, etc. Les questions qu'on pourrait ainsi poser sont fort nombreuses. La théorie septicémique les résoud à peu près toutes, mais il faudrait plus de cent pages pour enregistrer toutes ses explications.

L'interpellation de M. Gosselin ne m'embarrasse nullement, et si ma réponse n'était pas prête depuis longtemps dans mon esprit, j'en trouverais sans peine les éléments dans le discours, d'ailleurs si remarquable, de notre éminent collègue. Permettez-moi d'abord de reproduire le texte même de la question : « Je demande à M. Verneuil pourquoi le poison traumatique se forme et agit si gravement lorsque le fémur, le tibia, l'humérus et la plupart des autres grands os prennent part à la suppuration ; pourquoi il ne se forme pas ou se forme avec des qualités moins délétères lorsque les os ne sont pas intéressés, ou lorsque l'ayant été ils se trouvent préservés de la suppuration. »

La théorie septicémique, sommée de répondre, peut fournir trois explications.

1° *Le poison putride se forme plus aisément quand les os sont atteints.* On invoquerait les inégalités, les anfractuosités de la plaie, la présence des esquilles, les décollements du périoste, l'attrition de la moelle, non-seulement au point blessé, mais à une distance souvent considérable, l'infiltration sanguine, la déchirure des muscles, etc. Le fait est que dans les fractures compliquées, source si commune de pyohémie, le foyer très-vaste de la blessure est aussi favorablement disposé que possible pour donner naissance à toutes les complications traumatiques. Mais, tout en tenant compte de ces conditions topographiques fâcheuses, on ne peut pas les rendre exclusivement responsables de la fréquence de la pyohémie, puisque celle-ci se montre presque aussi souvent à la suite des plaies d'amputation dont la netteté et la régularité sont parfaites, et fréquemment aussi en cas de simples dénudations osseuses sans fractures, ou avec des fissures sans écartement. Dans la récente campagne, j'ai perdu quatre blessés atteints de plaies fort bénignes en apparence, mais au fond desquelles le fémur, le tibia, le radius et le frontal avaient été dépouillés de leur périoste dans l'étendue de quelques centimètres seulement. L'ostéomyélite s'était développée, et, à sa suite, la pyohémie à marche lente.

2° *Le poison putride est plus énergique, plus actif, quand le tissu osseux, et en particulier le tissu médullaire concourent à sa formation.*

L'hypothèse d'un poison osseux spécial a été émise depuis longtemps par M. Gosselin lui-même; elle vient tout naturellement à l'esprit, quand on songe à l'extrême gravité de l'ostéomyélite et de l'ostéopériostite aiguës et spontanées, et qu'on les compare à celles de phlegmons, même beaucoup plus étendus, mais siégeant uniquement dans les parties molles. Cependant, on s'étonne d'abord que tous les os ne fournissent pas également le poison susdit, lequel n'est presque jamais engendré par les côtes dans les plaies de poitrine, par le péroné dans les plaies de la jambe, par les os du carpe, du métacarpe ou les phalanges dans les écrasements de la main, enfin, par les os papyracés de la mâchoire supérieure dans les délabrements de la face.

Si le poison osseux était démontré d'une manière directe, à l'aide, par exemple, d'expérimentations nombreuses, je l'admettrais certainement comme j'admets tout ce qui est péremptoirement prouvé. Mais nous manquons de faits précis, et en leur absence il me répugne d'adopter une hypothèse qui conduirait d'ailleurs à plusieurs autres.

Les lésions veineuses, les plaies articulaires étant également fort graves, faudra-t-il invoquer aussi un poison veineux, un poison synovial.

On arrive à posteriori à de semblables opinions, mais il faut se garder d'en parler.

Au reste, dans son dernier discours, M. Gosselin n'insiste plus comme autrefois, il est apparemment peu satisfait de son ancienne interprétation, puisqu'il nous en demande une autre.

L'observation démontre que toutes les plaies exposées sont susceptibles de fournir, à un moment donné, le poison putride, quels que soient les tissus et les organes lésés. L'expérimentation démontre que ce poison, à quelque région qu'on l'emprunte, produit à volonté des effets similaires, l'identité de nature est donc, jusqu'à nouvel ordre, parfaitement admissible.

Il est possible et même probable que l'intensité du poison varie avec l'état organique du sujet qui le fournit, mais comme cette intensité ne s'apprend que par ses effets, que ces effets eux-mêmes dépendent, pour le poison putride comme pour tous les autres, de la dose introduite en un temps donné, et de la voie d'introduction, c'est dans ces dernières circonstances qu'il est surtout logique de rechercher les causes de la fréquence plus ou moins grande de la pyohémie, suivant les régions et les tissus atteints par la blessure.

C'est pourquoi l'invraisemblance des deux interprétations précédentes fait prévoir la valeur de la troisième que je formulerai de la manière suivante : 3° *Les lésions osseuses prédisposent spécialement à la septicémie grave, parce que plus que toutes les autres elles permettent et favorisent même la pénétration continue, prolongée ou à fortes doses du poison putride.*

C'est ce que je vais m'efforcer de démontrer aussi brièvement que possible.

Si vous vouliez assurer la pénétration continue et par absorption d'un poison quelconque, vous aurez soin de le porter à un point où il serait à l'abri de toute élimination mécanique, et au contact avec un tissu très-apte à l'absorber. Réciproquement, quand vous voulez prévenir ou détruire les effets d'une inoculation funeste, vous vous efforcez d'atteindre le foyer contaminé, d'entraîner le poison au dehors, ou de le neutraliser par des moyens physiques ou chimiques.

Or, il suffit de se représenter les conditions locales d'une fracture compliquée ou d'une plaie d'amputation, pour constater que les rapports existant entre le poison putride et les cavités osseuses sont tous favorables à la pénétration du poison, tous défavorables à son expulsion comme à sa neutralisation.

Toute plaie ouverte devient, aussitôt formée, le théâtre d'une double tendance : l'une offensive, l'autre défensive ; la première engendre un poison capable de pénétrer dans le torrent circulatoire; la seconde a pour but d'isoler la plaie et ses produits du reste de l'économie, cet isolement se réalise par la formation d'une couche, plus ou moins épaisse, d'éléments cellulaires qui forment barrière ou rempart contre les absorptions nuisibles.

Le tissu conjonctif est chargé principalement de ce rôle protecteur, il le remplit, grâce à la propriété de prolifération rapide et énergique dont il est doué. Mais, vous le savez, le tissu médullaire des os est presque entièrement dépourvu de tissu conjonctif; c'est à M. Gosselin qu'est due précisément cette découverte anatomique. Il en résulte que la formation du rempart protecteur est presque nulle dans la cavité médullaire, et que la prolifération des médullocelles constitue la seule chance d'isolement entre la cavité médullaire et le poison putride.

Bien qu'acquises à l'aide du microscope, ces notions, veuillez bien le croire, messieurs, sont absolument démontrées. Au reste, les expériences fort anciennes de M. Cruveilhier, et celles plus récentes de M. Ollier, ont mis hors de doute la propriété que possède le tissu médullaire des grands os d'absorber avec

une entière rapidité les substances déposées dans la cavité diaphysaire.

Tenez donc pour certain que la moelle n'oppose guère d'obstacle à l'absorption du poison putride. Remarquez encore que cette absorption est continue, incessante, puisqu'une fois formé ou parvenu dans la cavité médullaire, le poison putride, bien et dûment incarcéré, n'a presque aucune chance d'être éliminé, ni par les forces de la nature, ni par les ressources de l'art. Impossible, en effet, de porter le moindre topique désinfectant au fond du clapier d'une nouvelle espèce que forme la cavité d'une diaphyse et les aréoles d'un tissu spongieux. Tous les faits de détail sur lesquels s'appuie mon argumentation se trouvent dans le discours de M. Gosselin, et si quelque chose me surprend, c'est que notre savant collègue m'ait laisser le soin d'utiliser, pour la théorie, les résultats de son observation si remarquablement exacte et sagace.

Si je n'avais pas promis d'être court, je montrerais que les mêmes conditions funestes se retrouvent dans les inflammations aiguës et spontanées de la moelle et du périoste, qu'elles en expliquent la gravité si connue, et justifient pleinement les mesures thérapeutiques énergiques sans lesquelles on ne saurait guérir ces redoutables affections.

J'en conclus donc : 1° que les lésions des os ne contribuent pas plus que celles des parties molles à la formation du poison putride; 2° qu'elles ne produisent pas davantage de poison spécial; 3° mais, qu'en raison de conditions purement locales, elles engendrent la septicémie grave, en favorisant d'une manière particulière la pénétration du poison putride venu du reste de la plaie, ou formé aux dépens des éléments constituants de l'os lui-même.

Ces données éclairent singulièrement le pronostic de la thérapeutique, mais elles confirment surtout, d'une manière éclatante, la doctrine septicémique.

M. Verneuil termine par quelques considérations sur l'unité des fièvres traumatiques, dont il admet trois variétés : fièvre traumatique ordinaire, fièvre traumatique grave, et pyohémie, correspondant aux trois degrés de la septicémie, légère, grave et embolique.

Il regrette de n'avoir pu entraîner ses collègues sur ce terrain, malgré tous ses efforts. Seul, M. Chauffard a répondu à son invitation. Mais, les idées de M. Chauffard sur la fièvre traumatique sont en contradiction absolue avec celles que professe M. Verneuil. Le langage dont ils se servent l'un et l'autre n'est pas moins différent que leurs idées, en sorte que M. Verneuil désespère de s'entendre jamais avec M. Chauffard sur ce point.

Ce que M. Verneuil ne saurait surtout repousser avec trop d'énergie, c'est une sorte de fièvre traumatique salutaire, admise par M. Chauffard, après Dupuytren, et qui aurait pour but, suivant l'expression même de l'ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu, la réparation du traumatisme, la restauration des tissus divisés. Jamais, dit M. Verneuil, la fièvre n'a été nécessaire à la guérison d'un traumatisme; la fièvre est toujours un accident, un ennemi, qu'il faut combattre.

M. *Chauffard* répond qu'il n'a jamais admis la nécessité de la fièvre pour la guérison d'un traumatisme. Il a dit seulement que le travail de réparation d'une plaie s'accompagne ordinairement de fièvre, provoquée précisément par ce travail local. Il pense, avec M. Verneuil, qu'il est infiniment préférable que la réparation du traumatisme s'accomplisse sans exciter de mouvement fébrile.

M. *Jules Guérin* demande la parole pour la prochaine séance.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Du poids spécifique des os qui forment la voûte du crâne, considéré comme signe d'âge, par M. le professeur G. Tourdes.

M. le professeur G. Tourdes a entrepris, avec son ami le regrettable Hepp, de tirer de la notion du poids spécifique des os, au profit de la médecine légale, des signes analogues à ceux qu'on tire depuis si longtemps du poids spécifique du poumon. Déjà il avait appliqué ce genre de recherches à l'estomac (docimasie stomacale), et voici comment il avait procédé : deux ligatures sont posées au cardia et au pylore; l'estomac détaché est placé dans l'eau; si l'enfant a vécu, cet organe surnage par suite de la présence de l'air; cet air y a été introduit par la déglutition qui accompagne la première respiration; l'estomac va, au contraire, au fond de l'eau chez les mort-nés. Comme complément de cette preuve, les analyses des gaz de l'estomac faites par M. Hepp constataient que c'était bien de l'air atmosphérique que contenait cet organe. Cette docimasie stomacale n'est pas sans valeur; il est vrai qu'elle exige l'analyse chimique pour être au-dessus de toute objection, ce qui rend son application pratique plus difficile. Mais quand il n'existe aucun signe de putréfaction, la surnatation de l'estomac est une preuve indirecte qui mérite d'être prise en considération.

D'autres organes présentent encore des modifications dignes d'intérêt; ainsi, dans les blessures du crâne avec hémorrhagie interne, l'hémisphère du cerveau comprimé par le sang présente une augmentation notable de poids spécifique.

Le système osseux paraît surtout se prêter à la recherche d'un signe emprunté au poids spécifique. Un travail complet, dit l'auteur, comprenant les principaux os dans les deux sexes et aux différents âges, permettrait seul de conclure : on verrait alors jusqu'à quel point la médecine légale peut tirer parti du signe fourni par la pesanteur spécifique des os; malgré d'importantes et de nombreuses recherches, cette base nécessaire n'est pas encore acquise.

MM. Tourdes et Hepp ont fait, comme nous l'avons dit, quelques recherches partielles sur cette question. Il leur a semblé que la voûte du crâne était une des parties du système osseux qui se prêtait le mieux à ces expériences; la calotte crânienne s'enlève à chaque autopsie; la dure-mère et le périoste se détachent avec facilité; on obtient ainsi sans peine une portion d'os assez identique pour être utilement comparée. Cette portion comprend les pariétaux avec une petite partie de coronal, de temporal ou d'occipital, suivant que la section descend plus ou moins bas; mais, en général, les crânes étant détachés par la même main, les calottes différaient peu. Dans 51 autopsies médico-légales, on a mis à part cette calotte crânienne, dont M. Hepp a pris exactement le poids spécifique, en la pesant successivement à l'air et dans l'eau.

Le mémoire contient un tableau de ces pesées, classées dans l'ordre des densités, en commençant par la plus élevée. Ce tableau indique en même temps le poids de la portion d'os qui a été soumise à l'examen. Dans l'impossibilité de le reproduire, nous indiquerons les conséquences qu'on en peut tirer. Nous citons textuellement :

« Ce tableau nous montre dans quelles larges limites varie la densité de la calotte crânienne; le maximum a été 1,882, le minimum 1,214. Quand on examine les divers aspects des pariétaux, on s'étonne peu de ces différences; les uns sont très-épais, d'autres très-minces, au point de présenter des espaces translucides où l'os n'est formé que par une couche de substance compacte sans matière spongieuse. Souvent les sutures restent distinctes à un âge assez avancé; ainsi, dans les fractures du crâne à la suite de la décharge d'une arme à feu dans la bouche, nous avons vu plusieurs fois le décollement

des sutures accompagner la brisure de l'os. D'autres fois les sutures sont effacées, même à une époque peu avancée de la vie; il y a comme surabondance de matière calcaire, et la face interne de la voûte du crâne est sillonnée de rigoles profondes qui renferment les vaisseaux. Nous avons observé un cas de déchirure de l'artère méningée moyenne dans l'intérieur de l'un de ces sillons, au point où une fissure de l'os le traversait perpendiculairement. Ces apparences diverses des pariétaux indiquent des différences notables dans la densité de l'os.

Le poids spécifique qui dépasse 1,800 est déjà exceptionnel; il ne s'est présenté que 4 fois sur 51 pesées (7 sur 100); entre 1,800 et 1,700 on a compté 15 cas, ou un peu moins du tiers (30 p. 100); de 1,600 à 1,700, 19 cas, ou plus du tiers (38 sur 100); entre 1,500 et 1,600, 9 cas, ou 18 p. 100; à 1,400 et audessous on ne compte que 4 cas, ou 7 p. 100.

La moyenne générale pour les 51 cas est de 1,649.

Les deux points les plus importants à considérer étaient l'influence du sexe et celle de l'âge.

Les pesées se rapportent à 39 hommes et à 12 femmes; voici les résultats comparatifs :

	Hommes.	Femmes.
Densité de 1,800	3	1
— 1,700	11	4
— 1,600	15	4
— 1,500	8	1
— 1,400	1	1
— 1,300	0	1
— 1,200	1	0
	39	12

Les observations faites sur les femmes sont moins nombreuses; la plupart des cas recueillis par nous se rapportent à des morts violentes, à des submersions, à des pendaisons et à des blessures. On remarquera que les densités diffèrent peu dans les deux sexes, qu'elles s'y distribuent à peu près de la même manière, le plus grand nombre étant compris entre 1,600 et 1,800. Le maximum des densités a été même présenté par une femme de 45 à 50 ans, 1,882, chiffre qui dépasse le maximum des hommes, 1,839. Les minima ont été 1,430 chez une femme de 65 ans, et 1,453 pour un homme de 60. Nous ne comptons pas la densité 1,307 d'une tête de squelette qui avait séjourné dans une fosse d'aisance; les conditions ici n'étaient pas comparables.

Si nous prenons les moyennes générales, nous trouvons :

Pour 34 hommes : 1,672
— 11 femmes : 1,665

Les 34 hommes étaient âgés de 17 à 75 ans; les 11 femmes, de 20 à 68. La moyenne des densités est presque identique dans les deux sexes; la légère différence qui existe en plus pour le sexe masculin ne porte que sur les millièmes (0,007).

Nous avons ensuite recherché si l'influence de l'âge était plus manifeste, et nous avons ainsi groupé les faits :

1° Sept enfants de 2 à 17 ans présentent les densités les plus faibles; le premier enfant n'arrive que le 33e sur la liste générale des densités, et le n° 51, le minimum, appartient à un enfant de 4 ans. La densité de la calotte crânienne chez ces enfants a été comprise entre 1,623 et 1,214; la moyenne des 7 cas est de 1,514.

2° L'âge intermédiaire de la vie, de 20 à 50 ans, nous a fourni 31 pesées, dont la moyenne est de 1,726; c'est cet âge qui nous présente toutes les densités maximum, au-dessus de 1,800; le minimum est 1,507.

3° Dix cas d'individus d'un âge avancé, compris entre 50 et 75 ans, offrent une moyenne de 1,636; le maximum est ici 1,778, le minimum 1,453. Deux hommes de 67 et de 75 ans sont encore dans les densités; mais les deux plus faibles chiffres, 18 et 49, sont ceux d'individus âgés.

Le tableau suivant fait ressortir l'influence des âges :

Densité des calottes crâniennes.

	Moyenne.	Maximum.	Minimum.
Enfants......	1,514	1,623	1,224
Age moyen...	1,726	1,882	1,507
Age avancé...	1,636	1,778	1,453

Ce tableau constate l'influence de l'âge sur le poids spécifique des calottes crâniennes. La densité est à son minimum dans l'enfance; elle atteint son chiffre le plus élevé pendant l'âge moyen de la vie; elle diminue avec les années, pour se rapprocher, pendant la vieillesse, du chiffre qu'elle présentait dans l'enfance, sans cependant descendre aussi bas; moyenne, maxima, minima, tout concorde en ce sens. Mais les différences individuelles sont considérables; il en résulte que si, au point de vue physiologique, les modifications de la densité paraissent obéir à des lois régulières, dans la pratique et pour les cas isolés on ne peut en tirer de conclusions qu'avec beaucoup de réserve; mais c'est toujours un signe de plus, facile à recueillir et qui s'ajoute à l'ensemble des renseignements nécessaires pour résoudre le problème de l'âge.

En résumé, les conclusions de ces quelques recherches sont les suivantes :

1° La densité des calottes crâniennes, dans 51 pesées, s'est trouvée comprise entre 1,882 et 1,214;

Au-dessus de 1,800, c'était l'exception; quatre crânes seulement ont atteint cette densité;

La moyenne générale a été 1,649; les cas les plus nombreux ont été compris entre 1,600 et 1,800.

2° La densité a été un peu plus forte pour le sexe masculin;

La moyenne a été de 1,672 pour les hommes et de 1,665 pour les femmes; c'est une femme qui a présenté le maximum de 1,882; mais dans les 11 premiers cas offrant la densité la plus forte, on ne compte qu'une femme.

3° L'influence la plus évidente a été celle de l'âge; la densité a été à son minimum dans l'enfance : moyenne 1,514; à son maximum dans l'âge moyen de la vie, 1,726; elle diminue avec les années; la moyenne a été de 1,636 dans l'âge avancé.

4° Les différences individuelles, qui sont très-notables, empêchent de donner une valeur absolue à ce signe; il est d'ailleurs facile à constater, et on peut l'ajouter utilement à l'ensemble des caractères qui servent à déterminer l'âge. »

(*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1er mai 1871.)

Céphalée accompagnée d'une élévation de température, avec tracé thermographique, par le docteur Vergely.

On a beaucoup attaqué, à cause de quelques abus, l'importance attachée à la thermographie (ainsi qu'à la cardiographie) par quelques pathologistes modernes. Il n'en est pas moins vrai que l'appréciation exacte du degré de température du corps est un élément de diagnostic, et, par suite, un élément de thérapeutique extrêmement précieux. En voici un exemple, déjà étudié par les observateurs les plus compétents, tels que M. le professeur Hirtz et M. Jaccoud. Il est des cas de céphalée où le diagnostic différentiel est des plus difficiles entre une simple névralgie et une méningite commençante. Quel est, à cet égard, le symptôme le plus significatif? Le degré de la température du corps, degré non mesuré grossièrement au contact de la main, mais bien avec toute la délicatesse que permet la thermométrie. Que cela paraisse ou non puéril, cela est ainsi.

Est-ce à dire maintenant que la température du corps ne s'élèvera dans aucun cas de céphalée nerveuse? Non, assurément. De même qu'un accès d'épilepsie peut faire monter le thermomètre par l'effet des perturbations qu'il amène dans la circulation et la respiration, de même le corps pourra s'échauffer dans le cours d'une céphalalgie atroce qui provo-

quera des plaintes, des mouvements désordonnés. Les indices thermométriques ont besoin, comme tous les autres, d'être pesés et interprétés. Or, c'est d'un cas de ce genre, sans doute, qu'il s'agit dans l'observation de M. Vergely.

Une jeune fille de vingt et un ans, maigre, sèche, de tempérament nerveux, entre à l'hôpital, se plaignant d'un violent mal de tête datant de deux ou trois mois. Cette douleur, qui se montrait d'abord par intervalles, est devenue constante depuis quelques jours. Elle souffre de toute la tête; mais les régions sus-orbitaires, les fosses temporales, sont plus particulièrement affectées. C'est une douleur gravative qui lui enlève le sommeil et l'appétit. A la région temporale et à l'émergence des sous-orbitaires, la malade ne peut tolérer de pression. Elle se plaint en même temps de vives douleurs dans la région lombaire, au niveau de la masse sacro-lombaire. Ni aux apophyses des vertèbres cervicales, ni aux apophyses des vertèbres lombaires, en comprimant assez fort, on ne réveille de sensibilité anormale.

Le pouls est à 90, la peau chaude. On ne trouve rien au cœur, si ce n'est la prolongation du premier temps à la base, signe d'une anémie que trahissent l'état général et la menstruation.

L'état des organes respiratoires est excellent; pas de coryza; toux sèche, légère, mais rare; respiration ample, facile, un peu rude, probablement à cause de la maigreur de la malade. Langue blanche, sensibilité épigastrique marquée, inappétence, constipation. Elle n'a pas été à la selle depuis trois jours. Urines normales, colorées.

La peau est un peu rouge, comme si elle était le siége d'un léger érythème. Aucune trace de syphilis, aucun commémoratif morbide qui puisse s'y rapporter. La malade affirme n'avoir jamais eu de rapports sexuels.

Diagnostic : Anémie et névralgie des branches cutanées des sus-orbitaires et de l'auriculo-temporal de chaque côté.

Prescription : Nourriture; vin de quinquina, 60 grammes. Potion : Bromure de potassium, 50 centigrammes; teinture éthérée de valériane, 50 centigrammes; sirop de sucre, 30 ; eau de tilleul, 90 grammes.

Tel est l'état symptomatique avec lequel a coïncidé constamment une certaine élévation de température dès les cinq premiers jours. Le chiffre le plus bas auquel soit descendu le thermomètre a été de 36° 1/5, et il s'est élevé jusqu'à 39° 4/5 et 40°. *Le pouls était peu régulier et fréquent.* Quand la céphalée eut cédé, au bout de dix-sept jours, à l'emploi des calmants et des antispasmodiques (jusquiame, belladone, oxyde de zinc, opium), la température descendit le matin à 35° 2/5 et le soir à 37° 1/5.

On est fondé, en voyant surtout le résultat du traitement, à considérer cette céphalée comme purement névralgique; mais, comme nous le disions tout à l'heure, l'élévation de la température a tenu sans doute à des circonstances exceptionnelles. La suite de l'observation dit, en effet, que la malade poussait des cris nuit et jour, s'agitant à droite et à gauche, se roulant dans son lit. Il n'en faut pas tant pour faire battre le pouls et élever la température du corps. Nous supposons que celle-ci a été prise à l'aisselle, mais l'observation ne le dit pas. (*Union médicale de la Gironde*, avril et mai 1871.)

Travaux à consulter.

Sur le passage de la théine dans l'urine, par O. Hammersten (d'Upsala). — Recherches intéressantes au point de vue médico-légal. (*The medical Press and Circular*, 5 avril 1871.)

Des effets de l'extrait de Calabar et du sulfate d'atropine sur les yeux humains après la mort, par le docteur Borelli. — L'auteur a constaté que l'extrait de Calabar et le sulfate d'atropine agissent sur les yeux humains, après la mort, de la même façon que pendant la vie. Ces effets persistent seize heures après la mort, quelquefois plus. On sait que M. Bouchut avait déjà proposé l'emploi de l'atropine comme moyen de constater la mort. Il faut au plus trois heures pour que l'action mydriatique du myotique se produise. L'action myotique de l'extrait de Calabar présente cette particularité curieuse qu'elle peut se réfléchir d'un œil à l'autre. Ce qui s'explique, suivant M. Borelli, par ce fait que le cerveau, organe de l'action réflexe pour les fibres circulaires de l'iris, conserve après la mort une vitalité plus grande que le grand sympathique, qui innerve les fibres radiées. (*Giornale d'oftalmologia italiano*, 1869, 1er fasc.)

Sur quelques formes rares de maladies oculaires, par le docteur P. Gradenigo. — L'observation la plus intéressante se rapporte à la description de l'iritis tuberculeuse. L'auteur conclut que l'iris comme la choroïde et la cornée peut devenir le siége primitif de tubercules. Cette affection peut être reconnue pendant la vie avant que les symptômes de la diathèse tuberculeuse aient apparu dans d'autres organes. Ce cas offre cette particularité curieuse qu'il s'est fait dans la chambre antérieure une hémorrhagie. (*Giornale d'oftalmologia italiano*, 1869, 2e fasc.)

Des abcès de la cornée, par le professeur Arlt. — Des abcès véritables peuvent exister dans la cornée, le foyer purulent est toujours rond ou en disque, jaune ou grisâtre; ils s'accompagnent souvent d'hypopyon et d'iritis; ils sont le plus souvent consécutifs à un traumatisme ou à l'action du froid (observation citée comme exemple); leur pronostic est grave; le traitement est celui de l'iritis et la ponction évacuatrice. (*Archiv für Ophthalmologie*, Bd XVI, Ab. 1. et *Annales d'oculistique*, novembre et décembre 1871.)

De la phthisie essentielle du globe oculaire, par Rosborough Swanzy. — On a donné ce nom à une affection particulière de l'œil caractérisée par une réduction considérable et subite de la tension intraoculaire suivie d'un retour graduel à la pression normale. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Essay on growths in the larynx, by Morell Mackenzie, M. D. London, physician to the hospital for diseases of the throat, etc., etc. London, Churchill. 1871.

L'ouvrage de M. Morell Mackenzie est basé sur cent observations de malades qu'il a traités; ces observations sont toutes réunies à la fin de son livre et accompagnées de figures. Il s'appuie également sur tous les cas qui ont été publiés par les différents auteurs depuis l'invention du laryngoscope, et qu'il a résumés sous forme de tableaux. L'expérience de l'auteur a été conquise sur un champ d'exploration immense; elle est résumée dans cet ouvrage, le plus complet qui ait été fait sur les tumeurs du larynx. La question y est étudiée sous toutes ces phases et élucidée sur tous les points; rien n'est laissé dans l'ombre. Faisons remarquer seulement que, éliminant le carcinome, l'auteur ne s'occupe que des tumeurs plus ou moins bénignes, qu'il définit dans les termes suivants: « Produits pathologiques de nouvelle formation, en forme de saillie sur la membrane muqueuse, produisant généralement de l'aphonie ou de la dysphonie, souvent de la dyspnée et quelquefois de la dysphagie. »

Ces néoplasmes provenant d'une anomalie dans le développement du tissu conjonctif ou de l'épithélium, ou bien encore des parties qui sont contenues dans le tissu conjonctif, les vaisseaux et les glandes, sont : les tumeurs *fibro-cellulaires* présentant le type des tumeurs formées par du tissu conjonctif, et les *fibromes* représentant celles dans lesquelles le tissu fibreux domine; le *myxome*, composé de tissu muqueux; le *sarcome fasciculé*, formé par du tissu embryonnaire qui a déjà subi un commencement d'organisation, et dont l'évolution en tissu conjonctif est commencée; le *lipome*, composé de tissu graisseux; la *tumeur épithéliale simple* et le *papillome*, qui sont les tumeurs les plus communes; enfin, l'*adénome*, les *kystes* et l'*angiome*. Pour la détermination de ces espèces, les travaux de Paget, de Virchow et de Cornil ont été mis largement à contribution.

Sans nous arrêter avec l'auteur à l'historique de la question, nous rappellerons avec lui qu'il revenait à l'inventeur du laryngoscope, à Czermak, l'honneur de *voir* le premier une

tumeur du larynx sur le vivant. Le 2 janvier 1859, le docteur Hirschler pria Czermak de visiter une malade qui était traitée depuis plusieurs années pour « un enrouement nerveux ». L'examen laryngoscopique montra une petite tumeur verruqueuse sur la corde vocale droite. Depuis lors, on a publié plus de deux cents cas de tumeurs laryngées, qui ont été traitées avec l'aide du miroir laryngien. Il ne faut pas s'en étonner; car ces tumeurs sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne pouvait le soupçonner. En embrassant toutes les affections chroniques du larynx et du pharynx, l'auteur obtient pour sa pratique privée la proportion d'un et demi pour cent, et pour sa pratique hospitalière celle d'un pour cent.

Relativement à l'étiologie, M. Morell Mackenzie attribue une part importante à l'hypérémie chronique et aux inflammations répétées dans la production des néoplasmes, et il écarte l'influence des diathèses, considérant les productions nouvelles comme d'origine tout à fait locale. Dans les cas qu'il a observés, huit malades exerçaient des professions qui les exposaient à la poussière, et, dans les observations qu'il a réunies, huit malades également avaient subi l'action des poussières irritantes.

L'influence de l'âge serait très-importante à étudier, mais les résultats de la statistique ne sont pas positifs. D'un autre côté, il est difficile d'établir l'existence des tumeurs congénitales.

Tobold dit que les tumeurs du larynx sont plus fréquentes de trente à soixante ans. Causit croit à leur plus grande fréquence pendant l'enfance. La statistique de l'auteur donne, sur 100 cas, les résultats suivants : 2 cas de deux à cinq ans; 4, de cinq à dix; 4, de dix à quinze; 2, de quinze à vingt; 21, de vingt à trente; 22, de trente à quarante; 28, de quarante à cinquante; 14, de cinquante à soixante; et 3, de soixante à soixante-dix.

Les néoplasmes se développent plus souvent chez les hommes que chez les femmes, et principalement chez les personnes dont le larynx est condamné à un exercice actif. Cependant ils peuvent se développer en dehors de tout acte de vocalisation, et l'auteur en fournit un exemple chez un sourd-muet. Enfin, une prédisposition naît de l'exercice forcé de la voix au milieu des intempéries de l'air, comme chez les officiers de marine ou de l'armée, et chez les chanteurs des rues.

Nous ne nous arrêterons pas au chapitre de la *symptomatologie* et du *diagnostic*, chapitre méthodique et clair, mais qui se prête peu à un résumé et qu'il serait trop long d'analyser en détail.

La partie capitale de l'ouvrage est celle qui est consacrée à la thérapeutique. M. M. Mackenzie s'était montré, dans les chapitres précédents, érudit et pathologiste exercé; ici on le voit clinicien sagace, opérateur à la fois hardi et prudent, mettant habilement à profit les données de l'observation et les ressources de l'art.

Après avoir établi les cas dans lesquels on peut différer l'ablation des néoplasmes et ceux qui exigent comme opération préliminaire, *palliative*, la trachéotomie, il aborde le traitement radical par les voies naturelles. Il divise ce traitement en méthode mécanique : arrachement, écrasement, excisions; et méthode chimique : caustiques, escharotiques, cautérisation galvanique. Toutes ces opérations sont faites sous le laryngoscope. Il décrit et compare le forceps laryngien commun, le tube forceps, les ciseaux, les lancettes à lames cachées, les écraseurs, etc., etc., de Tobold, de Fauvel, de Moura, etc., etc., avec les instruments de son invention (1). Il fait ressortir les avantages et les inconvénients de ces instruments, suivant leur construction, ou d'après les cas particuliers que l'on rencontre dans la pratique. Il est, ici encore, impossible de suivre cette analyse dans un article de bibliographie; il faudrait traduire entièrement.

Mais, dans certains cas heureusement fort rares, on ne peut pas enlever le néoplasme par la bouche. Les différentes circonstances susceptibles d'empêcher le traitement au moyen du laryngoscope, sont : la densité très-considérable de la tumeur, l'inflammation ou le spasme de la glotte, une trop grande irritabilité de la gorge, enfin le siége de la production morbide. Chez les très-jeunes enfants, le traitement direct n'est pas possible.

Quoi qu'il en soit, *on ne doit pas avoir recours à une méthode extra-laryngienne* (même lorsque le traitement sous le laryngoscope ne peut pas être employé), *à moins que la vie ne soit menacée, soit par suffocation, soit par dysphagie*. Donc il ne faut ouvrir le larynx, pour enlever une petite tumeur, que lorsque la vie est en danger et que l'extraction par les voies naturelles est impossible. Certes, l'incision directe du larynx est une méthode brillante et rapide ; mais même lorsqu'elle doit être couronnée par le succès, on ne peut la pratiquer que pour répondre à une indication urgente, impérative. Une autre considération engage à différer le plus possible l'opération extérieure : c'est la possibilité de la perte de la voix.

Lorsqu'il faut absolument pénétrer dans le larynx par une voie artificielle, il est plusieurs procédés que l'auteur examine tour à tour. Ce sont les suivants :

a. Division du cartilage thyréoïde, ou thyréotomie.
b. Section de la membrane thyréo-hyoïdienne, ou laryngotomie sus-thyréoïdienne.
c. Section de la membrane crico-thyréoïdienne, ou laryngotomie thyréoïdienne.

Pour chacun de ces procédés, Morell Mackenzie étudie successivement les indications, l'historique, le mode opératoire. Il discute les avantages et les inconvénients de chacune de ces méthodes, l'une par rapport à l'autre, et de chacune d'elles, en regard des opérations par les voies naturelles. De cette discussion ressortent aisément les avantages de la méthode d'extraction des tumeurs par les voies naturelles. Enfin, il examine les cas dans lesquels il faut recourir à une méthode mixte, c'est-à-dire ouvrir le canal aérien dans l'une de ses parties et employer la laryngoscopie.

Telle est l'analyse, bien incomplète, de ce livre, qui est un véritable modèle au point de vue de la composition même de l'ouvrage. Toutes les descriptions sont complétées par des figures très-exactes. De nombreuses et belles planches en chromolithographie donnent la reproduction fidèle des tumeurs du larynx. Enfin, M. Morell Mackenzie se montre écrivain élégant, qualité assez rare chez les auteurs de travaux scientifiques de l'autre côté du détroit.

D[r] E. Nicolas-Duranty,
Médecin adjoint des hôpitaux de Marseille.

(1) *Du laryngoscope et de son emploi dans les maladies de la gorge*, par Morell Mackenzie, traduction française par E. Nicolas-Duranty. Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1867.

VARIÉTÉS.

Eaux minérales de France. — A l'occasion des articles récemment publiés par la Gazette hebdomadaire sur les eaux minérales de France, on nous signale l'*eau ferrugineuse* de Villeneuve-de-Marsan (Landes), dont l'analyse a donné les résultats suivants :

Un kilogramme de cette eau, par une ébullition de deux heures, abandone 23 cc,35 de gaz (ce volume étant ramené à la température de 0° et à la pression de 76 centimètres barométriques). Ce gaz est formé de : Acide carbonique, 6cc,26; oxygène, 2,47; azote, 14,62. Total, 23cc,35.

Pour 1000 parties, la composition de ce gaz serait la suivante : Acide carbonique, 268; oxygène, 106; azote, 626. Total, 1000 parties.

La somme de l'acide carbonique et de l'oxygène est 0,374; cette quantité s'éloigne peu, relativement à celle de l'azote, de celle de l'oxy-

gène, qui peut être dissoute dans l'eau. Cette observation permet de penser que l'acide carbonique pourrait être produit par une espèce de combustion opérée par l'oxygène.

La moyenne de trois évaporations a donné un résidu fixe de 0gr,2305 par kilogramme d'eau.

Ce résidu a la composition suivante :

Chlorure sodique	0,0082
Sulfate magnésique	0,0050
Protoxyde de fer	0,0090
Matière organique	0,0760
Chaux carbonatée	0,1257
Silice	0,0080
	0,2319

Nécrologie. — M. le docteur Arendrup, médecin danois des plus distingués, avec qui les circonstances nous avaient mis en relations étroites pendant le siége de Paris, où il était venu généreusement offrir ses secours aux blessés, a été enlevé le 16 août par une dysentérie. Il avait dirigé l'ambulance autrichienne, et plus tard, pendant le règne de la commune, les baraquements de Saint-Cloud.

La Société de secours aux blessés a voulu lui faire de magnifiques funérailles, où l'ambassade danoise était remplacée par le frère du ministre absent, et à laquelle le président de la Société de secours aux blessés, des médecins d'ambulances et des officiers d'état-major étaient venus mêler leur deuil à celui de la mère et des frères du défunt. La chapelle ardente était élevée au milieu des baraquements. Des discours ont été prononcés par MM. le comte Sérurier, au nom de la Société de secours, le docteur Mündy, au nom des médecins de l'ambulance, et le général Douay, au nom de l'armée.

— M. le professeur Fonssagrives vient de recevoir du ministre de l'instruction publique la mission d'aller étudier en Suisse les conditions de l'hygiène scolaire et, en particulier, l'installation et le fonctionnement des *Kindergarten*, ou jardins d'enfants, du système Frœbel.

— M. le docteur Maurice Raynaud, professeur de la Faculté de médecine de Paris et médecin de la maison de retraite de Sainte-Périne, est nommé médecin au théâtre national de l'Opéra, en remplacement de M. le docteur Pasquier, décédé.

Hygiène publique. — La commission de vaccine du département du Rhône appelle l'attention la plus sérieuse de la population sur l'instruction suivante, qui intéresse vivement la santé publique :

1° La vaccination et les revaccinations, bien faites, sont le seul préservatif de la petite vérole.

2° On doit faire vacciner les nouveau-nés dans les trois ou quatre premiers mois de leur vie.

3° En prenant du vaccin sur un enfant, on ne peut jamais lui nuire, on lui rend même souvent service en dégorgeant les pustules ; on y trouve de plus le précieux avantage, quand le vaccin transmis à un autre enfant a réussi, d'avoir la certitude que la vaccination est réellement préservatrice.

4° La vaccination peut être pratiquée avec succès en toute saison ; en temps d'épidémie on doit vacciner les enfants le plus tôt possible après leur naissance.

5° Les revaccinations sont nécessaires pour mettre à l'abri de la petite vérole ; il est prudent de se faire revacciner tous les dix ou douze ans ; ces revaccinations sont sans danger et sont utiles à tous les âges ; elles sont particulièrement utiles pendant la durée d'une épidémie, quelle que soit l'époque de la dernière inoculation du vaccin.

6° Dans aucun cas, la vaccination ou les revaccinations ne peuvent donner lieu à une petite vérole ; et si quelques jours après on voit survenir cette maladie, c'est que la personne en avait déjà le germe avant l'opération.

7° Il est dans l'intérêt des familles que les vaccinés et les revaccinés se fassent examiner par un médecin huit jours après l'opération, afin d'être sûr qu'elle a réussi.

Les membres de la commission de vaccine sont : MM. Pétrequin, *président*, Perroud, *secrétaire*, Arthaud, Diday, Dime, Chassagny, Perrin.

Faculté de médecine de Paris. — Les circonstances ayant empêché la distribution des prix à la fin de l'année scolaire 1869-1870, la Faculté croit devoir porter les résultats des différents concours à la connaissance des intéressés et du public.

Prix de l'École pratique. — La Faculté n'a pas décerné le premier grand prix, mais elle a accordé un premier prix à M. Foix (Pierre) et un second prix à M. Hybord (Paul), élèves de la Faculté de médecine de Paris.

Prix Corvisart. — La question proposée était : *Des conditions du développement de l'albuminurie.* La Faculté partage le prix de 400 francs de la manière suivante : 1° Une médaille de vermeil et une somme de 200 francs à M. Albert Deroye, externe des hôpitaux de Paris; 2° une médaille de vermeil et une somme de 200 francs à M. Albert Pauchon, externe des hôpitaux.

Prix Montyon. — La Faculté a accordé le prix à M. Foucault (Paul-Victor), élève de la Faculté de médecine de Paris.

Prix Barbier. — La Faculté a accordé : 1° Un prix de 1500 francs à M. le docteur Burke, pour un ophthalmoscope fixe; 2° un encouragement de 500 francs à M. le docteur de Belina, pour un nouvel instrument destiné à pratiquer la transfusion du sang.

Prix Chateauvillard. — La Faculté a accordé : 1° un prix de 1500 francs à MM. Ollivier et Ranvier, pour leur travail sur l'hémorrhagie cérébrale observée dans la leucocythémie; 2° un prix de 500 francs à M. Gréhant, pour ses travaux sur l'excrétion de l'urée par les reins et sur la respiration des poissons; 3° une mention honorable à MM. Legros et Onimus, pour leurs travaux sur les mouvements de l'intestin et sur la contraction des muscles.

Légion d'honneur. — Par arrêté du Chef du pouvoir exécutif en date du 19 août 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent, en récompense de leur belle conduite pendant le siége et le bombardement de Strasbourg en 1870, savoir :

Au grade de chevalier : MM. Aronssohn (Paul), docteur en médecine, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg ; — Bœckel, docteur en médecine, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg ; — Grouille (Jean-Louis), médecin sous-aide à titre provisoire.

— La *Société de médecine légale* a, dans sa séance du 14 août, déclaré la vacance de *quatre* places de membres titulaires, devenues libres par suite d'un décès et de trois nominations à l'honorariat,

Et de *douze* places de membres correspondants nationaux, dont le chiffre réglementaire n'a pas encore été atteint.

Les candidats à ces places sont priés de faire parvenir leurs demandes au secrétariat général (rue de Choiseul, n° 14) avant le 1er novembre prochain. Ceux qui ont été déjà inscrits pour une élection précédente doivent remplir cette formalité comme ceux qui se présentent pour la première fois, car toutes les demandes antérieures ont été annulées.

Les membres de la Société sont choisis parmi les personnes qui cultivent une branche quelconque des sciences médicales, et parmi celles qui s'occupent de droit et de jurisprudence (art. 3 et 9 des statuts).

Clinique chirurgicale (hôpital des Cliniques). — M. le docteur Léon Labbé, agrégé de la Faculté, suppléant M. le professeur Richet, commencera des leçons de clinique chirurgicale dans l'amphithéâtre de l'hôpital des cliniques, mardi 29 août 1871, et les continuera les jeudi et samedi suivants. Les leçons auront lieu à 9 heures et demi. Tous les jours, visite et examen des malades à 8 heures et demi.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 12 au 18 août 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 6. — Scarlatine, 3. — Rougeole, 4. — Fièvre typhoïde, 36. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 1. — Bronchite, 39. — Pneumonie, 21. — Diarrhée, 55. — Dysentérie, 30. — Cholérine, 31. — Choléra, 1. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 8. — Affections puerpérales, 4. — Autres causes, 584. — Total : 828.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 6 au 12 août 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 96. — Scarlatine, 30. — Rougeole, 28. — Fièvre typhoïde, 13. — Typhus, 6. — Érysipèle, 9. — Bronchite, 51. — Pneumonie, 34. — Diarrhée, 299. — Dysentérie, 3. — Choléra, 15. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 8. — Affections puerpérales, 4. — Autres causes, 965. — Total : 1568.

Sommaire. — **Paris.** Discussion sur l'infection purulente. — **Travaux originaux.** Pathologie interne : Étude sur l'adénopathie bronchique chez l'adulte. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** Du poids spécifique des os qui forment la voûte du crâne, considéré comme signe d'âge. — Céphalée accompagnée d'une élévation de température. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Essay on growths in the larynx. — **Variétés.**

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 31 août 1871.

RÉORGANISATION ET RECRUTEMENT DE L'ARMÉE EN FRANCE.

Mon cher rédacteur en chef,

Puisque vous le voulez bien, je vais continuer à examiner ici les assertions du Mémoire de M. Lagneau, et aussi celles que j'ai antérieurement émises sur les mêmes sujets. Si cela nous oblige à un grand déploiement de chiffres, je le regretterai assurément; mais, en somme, il n'y a que l'expression du fait qui puisse efficacement combattre les opinions préconçues dont notre honorable confrère s'est fait le défenseur.

Je crois que justice est faite en ce qui concerne cette mortalité militaire, « double de la mortalité civile » ; n'en parlons plus! J'arrive à la *phthisie*. Boudin et Bertillon la disent considérable dans l'armée : « 40 à 60 décès sur 1000 hommes, répète M. Lagneau, sans compter les réformes et les congés. » Or, voici ce que fournit le dernier rapport de statistique médicale, celui de 1868, page 57 :

« Le chiffre *total* des pertes par phthisie (décès et réformes) est de 3,04 pour 1000 hommes, sans changement, depuis 1862. »

Il est bien possible que le casernement, l'agglomération, soient cause fréquente du mal, comme le dit la citation de Boudin. Cependant, le rapport de statistique établit encore que la proportion est plus forte parmi les sous-officiers, mieux logés, comme on sait, dans des chambres particulières. De plus, les conditions d'âge sont prépondérantes, et les vieux soldats des corps spéciaux ont une proportion considérable qui doit diminuer d'autant la moyenne pour l'adulte de 20 à 30 ans, dont nous nous occupons spécialement. Enfin, si l'on déduit les décès par phthisie survenus dans la première année de service, et que l'on doit logiquement considérer comme appartenant à un état maladif antérieur à l'incorporation, la proportion tombe à 2,86 pour 1000 hommes, réformes comprises. Ce n'est pas la moitié du chiffre allégué.

Je n'ai certes pas l'intention de mettre en doute l'influence hygiénique d'une bonne aération des logis, et j'admets parfaitement les défauts du casernement; mais il n'est question ici que du fait lui-même, de son expression numérique, sans théorie et sans doctrine. Il me suffit de démontrer que le terme « ravages », que M. Lagneau emprunte à M. Villemin, est relativement exagéré.

Après la phthisie, vient la question des maladies vénériennes. Quel que soit le chiffre, on doit le considérer comme toujours trop grand. Mais encore faut-il le donner exact, et avoir égard aux conditions particulières d'âge et de résidence du soldat. M. Lagneau a donné ici la proportion totale, 131 vénériens pour 1000 hommes; mais il a négligé la distinction établie par le rapport entre l'armée à l'intérieur, et les troupes réparties en Algérie. Il y a là pourtant un fait qui mérite d'être signalé. La famine, le choléra et le typhus, qui ont sévi en Algérie, pendant cette année 1868, ont donné à la prostitution indigène une extension hors de toute mesure, causée par la plus horrible misère. Il en est résulté pour nos soldats une augmentation proportionnée de l'infection vénérienne, et ce chiffre de 131 est, en réalité, de 309 pour l'armée d'Afrique. En revanche, il n'est que de 97 pour l'armée à l'intérieur. Ce chiffre de 97, si précis, exprime cependant moins suffisamment la situation que ne le fait la moyenne journalière des malades, calculée d'après les journées de traitement. Le rapport de statistique (1868, p. 29) établit que pour 1000 hommes présents sous les armes, il y en a d'habitude moins de 10 absents par maladie vénérienne; notons qu'ici la dissimulation est à peu près impossible, et, maintenant, si l'on veut, par la pensée, se reporter à ce qui se passe dans la population adulte mâle des villes de garnison, je crois que cette proportion de vénériens militaires devra paraître relativement très-modérée à tout praticien impartial.

Nous arrivons à ces deux importantes questions, le célibat et l'immigration, dont j'ai apprécié précédemment la part d'action sur la vie du soldat.

En ce qui concerne le célibat, les chiffres donnés par M. Lagneau se rapportent à des temps déjà un peu éloignés; il m'a semblé plus rationnel de prendre ceux du dernier recensement (t. XVII et XVIII de la STATISTIQUE DE FRANCE), et ces résultats de 1866 démontrent qu'il y avait en France environ deux millions de jeunes hommes de la population civile, âgés de vingt à trente ans, qui étaient restés célibataires (1 948 828, t. XVII, tableau n° 13, p. 100). Pourquoi cela? Dira-t-on que c'est le recrutement qui en est la cause? Est-ce qu'à vingt et un ans on n'est pas fixé? Est-ce que l'âge moyen du mariage est plus tardif chez nous que dans les pays voisins où les

FEUILLETON.

Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

Nous avons promis de porter notre examen sur la question de savoir s'il conviendrait d'augmenter le nombre des Facultés de médecine, en supprimant ou transformant, par une conséquence forcée, les écoles préparatoires. Cette question, ce ne sont pas les circonstances actuelles qui l'ont introduite dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE. Il nous sera peut-être permis, au moment où elle revient avec quelque bruit dans la presse, en y prenant parfois des airs de nouveauté, de dire qu'elle était le sujet d'une appréciation détaillée dès les premières pages de notre premier tome, il y aura tantôt vingt ans. Nous l'avons résolue alors par l'affirmative ; nous le ferons encore aujourd'hui ; et le présent article ne sera qu'un complément du premier, avec quelques considérations nouvelles, et un aperçu plus complet du but et des moyens pratiques de l'innovation.

La perspective de la suppression totale des écoles préparatoires, quoique secondaire dans l'ordre des termes à examiner, puisqu'elle ne serait que le contre-coup d'un perfectionnement dans l'enseignement supérieur, est assez grosse néanmoins pour s'imposer tout d'abord à l'esprit du critique. Des intérêts respectables, intérêts des professeurs, intérêts des familles, intérêts des communes, vont être lésés; on va tarir à la fois de nombreuses sources d'émulation scientifique, qui assuraient à la province d'habiles chefs de service pour les hôpitaux, de savants conseillers pour les institutions d'hygiène, des praticiens expérimentés pour la population. Voilà les maux qu'on redoute ; et, nous le reconnaîtrons volontiers, s'ils étaient aussi réels qu'on le dit, on ferait bien de ne les affronter que par des motifs d'absolue nécessité. Mais voyons.

institutions militaires sont différentes? Ce célibat fait-il du tort à l'institution du mariage? Lisez les excellents articles de notre confrère Bertillon, dans le Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales; c'est à lui que j'ai emprunté mes comparaisons:

Il y a, en France, 46 hommes mariés ou veufs sur 100 de la population. Il n'y en a que 39 en Autriche; 37 en Angleterre; 34 en Belgique.

L'âge moyen du mariage est de 28 ans et demi chez nous; il est de 28 ans en Angleterre; de près de 32 en Belgique, et de 34 en Autriche.

Voilà les résultats les plus récents et les plus accrédités que nous ayons aujourd'hui; et ils nous font une situation dont il n'y a pas à se plaindre ni à accuser personne. J'ai calculé, en effet, d'après les chiffres officiels, quel serait le rendement, pour ainsi dire, de l'armée, en unions et en produits, si les conditions de mariage étaient aussi faciles que dans la population; j'ai trouvé le chiffre de 120 000 couples, non pas par an, comme on me le fait dire, et de 22 000 naissances légitimes, par an. Le chiffre des couples empêchés par l'organisation militaire peut être considéré cette fois comme exact; c'est 120 000 hommes et 120 000 femmes condamnés momentanément au célibat; quant aux naissances, on ne saurait trop faire remarquer que la question a deux côtés, et que la solution dépend du point de vue où l'on se place. M. Lagneau cite M. Legoyt, et j'ai moi-même accepté les chiffres officiels de la Statistique de France. On sait que la natalité illégitime est beaucoup plus grande dans les villes de garnison que partout ailleurs; cela peut bien être la conséquence de cette agglomération d'adultes célibataires; mais partout où la garnison est forte, le nombre des jeunes hommes de vingt à trente ans est considérable; ce sont deux conditions connexes dans l'ordre des choses politiques. Cette fois encore, il faut donc, pour ainsi dire, dédoubler la question. Oui, les naissances illégitimes diminueraient sans doute un peu par la diminution du nombre des producteurs libres. Et ce serait probablement le total des naissances qui en souffrirait, car il n'y a pas à croire que sur les 76 000 naissances illégitimes qui ont lieu annuellement en France, il y en ait 22 000 appartenant à l'armée. A ce point de vue donc la suppression de l'armée, en donnant champ libre au mariage, augmenterait quelque peu la natalité, si les proportions que j'ai données restaient réelles. Mais, dans l'état de choses actuel, il demeure établi que les pertes attribuables au célibat militaire ne sont point aussi considérables qu'on se plaît à le dire, et qu'elles se résument, dans l'accroissement normal de la population, par un chiffre annuel de 6 habitants pour 10 000. Dans ce moment, où cet accroissement est tombé à un chiffre inférieur (38), ces six habitants représentent une bonne part du total. Mais ceci n'est pas à considérer. Le chiffre *six* reste le même dans les conditions de l'armée, tandis que le chiffre 38, accroissement général de la population, varie d'une période à l'autre.

Quant à l'immigration de la population rurale dans les villes, j'ai essayé de démontrer que la menace du recrutement ou de la mise en activité retardait pour la plupart des jeunes hommes ce changement de résidence et cette résolution. Je vais reproduire ici les chiffres exacts en ce qui concerne Paris, la seule ville qui fournisse les renseignements nécessaires, et l'on verra la différence qu'il y a, suivant les âges, entre sa population et celle du reste de la France.

De 15 à 20 ans, population mâle, en France, 8,56 pour 100, à Paris, 8,47 seulement; de 20 à 25 ans, 8,14 en France, 10,14 à Paris; de 25 à 30 ans, 7,87 en France, 10,75 à Paris (*Statistique de France*, t. XVII, p. 66). On voit clairement, par cet exemple, que l'immigration se fait de plus en plus forte, à mesure que diminuent les chances du service militaire. Que cette raison soit la seule de cet état de choses, je ne saurais l'affirmer, mais il est permis de croire que cette coïncidence est l'indice naturel de l'influence du recrutement et de l'organisation de la réserve.

En résumé, et pour m'en tenir aux cinq ou six points principaux de la question, tels que j'ai voulu les présenter, il convient de conclure que certainement l'institution de l'armée a une influence sur la mortalité générale, sur le célibat, mais que, en revanche, les accusations formulées contre la santé des troupes sont absolument dénuées de fondement.

Il y a, relativement à la question démographique, les pertes brutes et, ce qu'on appelle, en termes de commerce, les « manque à gagner ».

Les pertes sont celles imputables à la mortalité, 0,2 pour 1000 hommes.

Les « manque à gagner » sont celles imputables au célibat, 0,6 pour 1000 habitants, en moins dans l'accroissement normal de la population.

Voilà, je crois, le bilan exact de ce que coûte au pays l'institution de l'armée permanente. Il faut espérer que la

---

Quelle est d'abord l'origine des écoles préparatoires? Elles sont sorties de ces nombreuses et informes écoles d'instruction médicale répandues au hasard dans les diverses régions de la France et dans lesquelles se recrutèrent d'abord les élèves des *écoles de santé* de Paris, Strasbourg et Montpellier; ce sont ces établissements *secondaires*, dépendances des hôpitaux des grandes villes et dont l'instruction était toute clinique, qui, reconnues d'abord par l'arrêté de prairial an XI, rattachées à l'université par l'ordonnance royale du 18 mai 1820, réorganisées enfin sous l'inspiration d'Orfila par l'ordonnance du 13 octobre 1840, devinrent les écoles *préparatoires* que nous connaissons et où la matière de l'enseignement comprend la chimie, la matière médicale, la pharmacie, l'histoire naturelle médicale, l'anatomie et la physiologie, la pathologie et la clinique internes et externes, les accouchements, enfin les maladies des femmes et des enfants. La transformation a été complète. Les premiers établissements d'instruction, dont beaucoup étaient la défroque des anciens colléges provinciaux, participaient encore de cet enseignement intime, familier, presque tête-à-tête, qui avait appartenu à la médecine comme aux autres arts et métiers sous les anciens maîtres jurés des corporations, et qui n'étaient, comme on le disait alors, qu'une initiation aux pratiques usuelles de l'art, un véritable apprentissage, dont la boutique du barbier offrait le modèle accompli. Avec ce caractère défini, dans l'état où se trouvait alors la médecine, devant d'immenses difficultés de déplacement et les lenteurs des communications épistolaires, un enseignement qui retenait l'élève près de son foyer en lui assurant à peu de frais l'instruction pratique dans un milieu tout trouvé, et le meilleur possible, c'est-à-dire à l'hôpital, un tel enseignement avait sa raison d'être; il avait surtout de quoi plaire aux législateurs de la fin du dernier siècle et du commencement de celui-ci, qui, s'inspirant surtout des besoins du service de santé militaire, avaient naturellement plus de goût pour le praticien que pour le savant. Cet enseignement prospérait d'ailleurs; et il prospérait justement parce qu'il s'adaptait aux circonstan-

nouvelle organisation sera faite de façon à ne pas augmenter outre mesure ce léger déficit. Nous aurons cette question encore à examiner prochainement.

C. Ély.

Monsieur le rédacteur en chef,

Je viens de lire, dans le dernier numéro de la Gazette hebdomadaire, la lettre de M. Ély sur la mortalité de l'armée française. Le journal me parvient à Saint-Omer, alors que depuis très-peu de jours seulement j'ai quitté Paris et mes livres. Ma réponse ne pourrait vous arriver en temps utile pour le numéro de vendredi, et je vous prie de vouloir bien me réserver quelques colonnes dans la Gazette hebdomadaire, pour le 1er septembre. Il s'agit d'une vieille querelle que M. Ély et moi nous avons souvent soutenue dans la conversation, d'une façon tout amicale, et, bien entendu, sans nous mettre d'accord. Aujourd'hui, et à l'occasion de la lecture de M. Lagneau, M. Ély veut vider cette querelle en public, et me provoque à reprendre la discussion; je l'accepte très-volontiers; le moment me paraît opportun. Nous combattrons à armes courtoises, mais non pas égales, car je suis absolument dénué de tous les documents statistiques que j'ai eus souvent entre les mains, et dont les chiffres sont fugitifs; je n'ai pas même en ce moment sous les yeux le mémoire que j'ai publié jadis dans les Annales d'hygiène, et dont le titre « De la salubrité de la profession militaire » n'est point une antiphrase, ce que je ne me serais pas permis, mais bien la traduction trop littérale du sens latin : *de salubritate*..., ce qui ne préjuge rien *sur le degré* de cette salubrité. Dans ce travail, je faisais intervenir comme éléments d'appréciation des données qu'il était impossible de traduire par une expression numérique rigoureuse, et qui cependant ont une importance assez grande pour modifier complétement le résultat définitif. Allant audevant de la critique, « je reconnaissais avoir dû recourir à des « supputations dépourvues de cette rigueur mathématique qui doit présider aux recherches statistiques », mais, sans avoir le texte sous les yeux, je suis certain de n'avoir jamais *avoué* que ces supputations étaient *un peu fantaisistes*, comme me le fait dire M. Ély. Je n'ai pas partagé, il est vrai, la satisfaction un peu naïve de ceux qui, s'en tenant au chiffre brutal de la statistique officielle, comparaient un groupe incessamment épuré avec le groupe banal où le premier envoyait tous ses rebuts; devant l'impossibilité matérielle et incontestée de chiffrer ces rebuts, fallait-il n'en tenir aucun compte, et pouvais-je faire autre chose que des supputations raisonnées, justifiées par des comparaisons numériques? Quant à avouer que ces supputations étaient fantaisistes, je ne suis pas assez bourreau de moi-même pour avoir ainsi ruiné d'un seul mot une argumentation que M. Ély accepte avec une bonne volonté dont il donne l'exemple.

Veuillez agréer, etc.

Vallin.

Alors que l'optimisme, trop longtemps officiel, faisait obstacle à toute réforme de quelque importance, en 1867, lors de la discussion parlementaire sur la loi militaire, dans une note sur le Recrutement de l'armée sous le rapport anthropologique (1), j'avais cru devoir montrer que certaines modifications étaient désirables dans nos institutions militaires au point de vue démographique. L'abaissement d'un centimètre, de 1m,56 à 1m,55 pour la taille minima considérée comme motif d'exemption du service militaire, fut à peu près l'unique résultat anthropologique de cette loi.

Maintenant, notre malheureux pays, accablé par des revers incommensurables, semble désirer, par des réformes sérieuses, récupérer la haute position à laquelle lui donne pleinement droit sa nombreuse et intelligente population. Maintenant, de tous côtés, on s'occupe de réformer les institutions militaires. Convaincu que ces institutions peuvent avoir de grandes conséquences sur la prospérité anthropologique de notre population, j'ai pensé qu'il pouvait être bon, par mes *considérations médicales et anthropologiques sur la réorganisation de l'armée*, de montrer, dans un exposé succinct, mais autant que possible complet, que des faits scientifiques nombreux, des documents statistiques importants, militaient en faveur de réformes considérables. Mon unique but était de résumer avec impartialité maintes questions médicales, statistiques et anthropologiques, afin d'en déduire les réformes qu'il me paraissait utile d'apporter à nos institutions militaires.

Actuellement, notre savant confrère, M. Ély, croit devoir

(1) *Gaz. hebdom.*, 19 avril 1867.

---

ces du temps. Or, le vice de l'enseignement préparatoire actuel est d'avoir perdu précisément cet à-propos qui sort du temps et des circonstances plus que des lois, et de ne plus répondre à des besoins réels. Au point de vue de l'éducation médicale, nos écoles n'ont de préparatoire que le nom. En opposition avec la destination que ce mot implique, leur programme ouvre la carrière à un enseignement médical à peu près complet, dans lequel on ne saurait reprocher à des professeurs généralement très-instruits de prendre leurs ébats. Les écoles sont donc, au vrai, de petites Facultés; et passer des premières dans les secondes, ce n'est pas s'élever d'un enseignement médical primaire à un enseignement médical supérieur, ni même de l'enseignement d'une partie de la science à l'enseignement d'une autre partie; c'est quitter un milieu pour un milieu semblable; c'est poursuivre la même étude en deux endroits successifs, au lieu de la poursuivre dans un seul. Nous ne prétendons pas que les choses puissent et doivent être autrement. Tout au contraire, nous admettons que la complexité croissante des éléments d'instruction devenus nécessaires à la pleine connaissance des sciences médicales, rend indispensable, au sein même d'écoles inférieures, un programme très-étendu d'enseignement; mais c'est, à nos yeux, une nécessité qui les condamne. A quoi bon cette complication de rouages? Où en sont les motifs? Hors ceux qui ne touchent pas à l'enseignement et dont nous dirons un mot tout à l'heure, nous n'en voyons plus qu'un, qui, déjà en 1840, à l'origine des chemins de fer français, n'avait qu'une assez mince valeur, et qui n'en a plus aujourd'hui : celui d'épargner aux familles l'émigration lointaine de leurs enfants. Mais vraiment, cela est-il encore dans nos mœurs? La rapidité des communications, par locomotion ou par correspondance, n'a-t-elle pas profondément modifié sous ce rapport nos habitudes patriarcales? En vérité, on se montre aussi casanier aujourd'hui en quittant un département pour un autre, qu'on l'était autrefois en changeant d'arrondissement ou de canton, puisqu'on peut rentrer chez soi ou en avoir des nouvelles plus promptement encore et à

contester la valeur des faits que j'ai rappelés relativement à la mortalité dans l'armée. Je le suivrai donc sur ce terrain limité, quoique de semblables discussions, très-opportunes dans le sein d'une société savante, me semblent difficiles à poursuivre dans un recueil scientifique.

Tout d'abord, le distingué statisticien médical de l'armée s'étonne de me voir accorder quelque créance au travail de Benoiston de Châteauneuf. De ce travail publié en 1833, « les chiffres datent de 1820, et n'offrent aucune garantie d'exactitude... Il n'y a certainement pas eu, en ces cinquante ans, une diminution de moitié sur la mortalité militaire (1) ». Cette diminution de mortalité, qui, d'ailleurs, pourrait être plus apparente que réelle, car depuis 1820 l'auscultation, en particulier, a permis d'exclure de l'armée bien des hommes alors acceptés; cette diminution est, certes, considérable, et fait grand honneur aux médecins militaires. Mais il est bon d'observer que, dès cette époque, en reconnaissant une différence de plus de moitié entre la mortalité des simples soldats de 22,3 sur 1000 et celle des sous-officiers de 10,8, Benoiston de Châteauneuf montrait combien les conditions de bien-être relatif peuvent influer sur la mortalité, et conséquemment permettait d'espérer que des améliorations dans les conditions d'existence des troupes ne tarderaient pas à amener une notable diminution de la mortalité militaire. D'ailleurs, cette diminution semblerait peut-être un peu moins extraordinaire, si l'on se rappelait que depuis Benoiston de Châteauneuf, Boudin a reconnu que cette mortalité militaire était de 19 à 20, et que de 1840 à 1858, elle aurait été de 16 selon M. Laveran, qui non-seulement ne craint pas de citer Benoiston de Châteauneuf, ainsi que je l'ai fait, mais croit avec parfaite raison pouvoir rappeler qu'à la fin du siècle dernier le comte Marozzo évaluait à 90 sur 1000 les pertes de l'infanterie piémontaise.

En tous cas, cette énorme diminution de la mortalité militaire, en partie attribuable à de meilleures conditions hygiéniques, est bien faite pour montrer de quelle importance pour la vie de l'armée peuvent être certaines réformes.

M. Ély croit pouvoir fixer exactement à 10,2 décès pour 1000 hommes la mortalité militaire à l'intérieur de 1862 à 1869 (2), mortalité qui, en 1868 en particulier, est de 12,27 pour 1000 (3). Or, si nous recherchons, d'après la Statistique de France, la mortalité de la population virile générale de 20 à 35 ans en 1861 et 1866 (4), c'est-à-dire de même âge que la plupart des soldats, nous trouvons 8,9 décès sur 1000. Sachant qu'il y a plus de soldats de 20 à 25 ans que de 30 à 35, si, pour plus d'exactitude encore, au lieu de les comparer à la population virile de 20 à 35 ans prise en un seul groupe, on recherche la mortalité d'autant d'hommes de 20 à 25 ans, de 25 à 30 ans, de 30 à 35 ans, qu'il y a dans l'armée, selon M. Ely (2), de soldats de ces divers âges (sans se préoccuper des âges plus avancés auxquels notre confrère reconnaît lui-même que la mortalité militaire est plus forte que la mortalité civile), on trouve encore que la mortalité de la population virile générale est environ de 9,5, tandis que dans l'armée elle est de 10,2. Donc, d'une manière absolue, la mortalité militaire serait encore actuellement supérieure à la mortalité de la population virile en général, quoique les soldats soient soumis à une sélection constante qui élimine de l'armée la plupart des infirmes et des valétudinaires. Si mon savant contradicteur trouve que les soldats de vingt à vingt-cinq ans, en particulier, présentent une mortalité de 9,9 décès sur 1000, tandis que la population virile générale de même âge présente une mortalité de 10,1 (3), différence bien minime à l'avantage de l'armée; il est bon de remarquer qu'à la période suivante, de 25 à 30 ans, la mortalité militaire est de 9,3, tandis que celle de la population virile générale n'est que *de* **8,4** (non pas 9,5) (4), différence bien plus considérable au désavantage de l'armée. Ces remarques statistiques sur les décès militaires par périodes quinquennales viennent d'ailleurs confirmer l'utilité qu'il y aurait, d'une part, à maintenir à 20 ans l'âge de l'appel sous les drapeaux, tout en laissant aux jeunes gens la faculté de s'engager auparavant, parce que, avant cet âge, ainsi que je l'ai fait remarquer, il peut être avantageux de faire obstacle au mariage, les hommes mariés si jeunes présentant une mortalité beaucoup plus considérable que les célibataires (5); d'autre part, à limiter au-dessous de la vingt-cinquième année le service actif, puisque la mortalité militaire au delà de cet âge est supérieure à celle de la population virile générale.

M. Ély, tout en acceptant l'adjonction au nombre des décès militaires des chiffres approximatifs supputés par M. Vallin,

(1) Voyez C. Ély, *Gazette hebdom. de médecine*, p. 461, 1re col, 18 août 1871.
(2) *Loc. cit.*
(3) *Statistique médicale de l'armée pendant l'année* 1868, appendice au compte rendu sur le service de recrutement.

(1) Tome XVIII, p. LXI, § 4, *Décès par âge.*
(2) Ely : *L'armée et la population*, tableau, p. 9 du tirage à part.
(3) Ely, *L'armée et la population*, études démographiques (tirage à part, p. 9, tableau).
(4) *Statistique de France*, l. c.
(5) *Gaz. hebdom.*, p. 407, 2e col.

---

moins de frais. Les anciens établissements d'instruction médicale, quelque multipliés qu'ils fussent, manquaient pourtant à beaucoup de grandes villes et à presque toutes les petites; il fallait bien se rendre de mille côtés à ceux qui existaient, et c'était aussi difficile que d'aller, de nos jours, d'Amiens à Paris, ou de Bordeaux à Montpellier. Sous le régime actuel lui-même, est-ce que tous les élèves d'une école préparatoire sont nés au siége de cette école? Est-ce qu'ils n'y arrivent pas de points plus ou moins éloignés; et sérieusement, est-ce pour les familles une beaucoup plus grande sécurité d'avoir leurs enfants à une distance de cinq ou six lieues, que d'en être séparés par un espace triple ou quadruple? L'indépendance des enfants commence là où finit l'aile maternelle, là ou meurt le rayon du foyer domestique; l'étendue kilométrique de la séparation importe peu dès que le contact a cessé. Enfin, il ne faut pas oublier que, parallèlement à la suppression des écoles préparatoires, seraient instituées de nouvelles Facultés qui offriraient quelques points de ralliement de plus à la masse des étudiants.

L'intérêt de l'enseignement médical ne nous paraît donc nullement engagé dans la suppression des écoles préparatoires, si ce n'est à titre avantageux. Dès lors, il faut savoir le reconnaître et avoir le courage de le dire : l'intérêt des membres enseignants de ces écoles disparaît. Les hommes sont au service des institutions et non les institutions au service des hommes. Aussi bien, nous sommes pleinement convaincu que les confrères mis en cause, s'ils peuvent désapprouver nos vues et croire sincèrement à la nécessité de maintenir leurs chaires, n'hésiteraient pas un instant à en faire le sacrifice s'il leur était démontré qu'elles ne sont qu'un embarras onéreux et un obstacle à d'autres améliorations. Restent donc seulement les intérêts étrangers à celui de l'enseignement, et qui touchent et l'assistance publique et les communes. Eh bien! est-il vrai que dans les villes plus ou moins importantes auxquelles n'écherrait pas une Faculté en retour d'une école, le service des hôpitaux tomberait en souffrance? Nous ne le croyons nullement.

comme exprimant les décès soustraits à l'obituaire de l'armée par les exemptions, les réformes, les congés des hommes malades ou infirmes, croit devoir faire remarquer que les soldats, étant célibataires et vivant dans les villes, présentent une moindre mortalité que les civils célibataires, et que les citadins de même âge en particulier. Cette grande mortalité des célibataires au-dessus d'un certain âge, et celles des citadins principalement ne sont nullement contestables. Dans le travail dont M. Ély croit devoir faire la critique, il aurait pu remarquer que je m'appuyais sur cette mortalité considérable des célibataires de 20 à 30 ans, parfois plus de deux fois plus forte que celle des hommes mariés de même âge (1), pour montrer combien il importait de restreindre la durée du célibat imposé par le service militaire.

Notre distingué confrère aurait pu également voir, dans mon ÉTUDE DE STATISTIQUE ANTHROPOLOGIQUE SUR LA POPULATION PARISIENNE que, sur 100 habitants de 20 à 30 ans, tandis qu'en France il y a 10,80 décès, dans la population du département de la Seine il y en a 17,20; différence approximativement de 3 à 5. Aussi, dans la pensée de soustraire les soldats, la plupart campagnards, à la nocuité du séjour des villes, ai-je cru devoir insister pour qu'on substituât, autant que possible, le campement rural au casernement urbain.

M. Ély peut expliquer plus ou moins complétement par le célibat et le séjour des villes la mortalité militaire considérable; cette mortalité, si, avec M. Vallin, on tient compte des décès écartés de l'armée par les exemptions, révisions, réformes et congés accordés aux malades et infirmes, n'en est pas moins approximativement double, dans le rapport d'environ 18,60 à 8,8 de celle que les jeunes hommes eussent présentée, si le service militaire ne leur eût pas imposé le célibat, et ne les eût pas maintenus dans les villes.

Pour apprécier la fréquence des décès des soldats, non-seulement soumis à une sélection constante, mais entourés de soins hygiéniques dirigés par des médecins instruits, M. Ély les compare aux célibataires citadins, qui, lorsqu'ils ne sont pas de mauvaise constitution comme bien des natifs des grandes villes, n'offrent que trop souvent une santé prématurément délabrée par la misère, par l'alcoolisme, par les excès et les débauches de toutes sortes.

Moi, pour apprécier la fréquence des décès des soldats, je crois préférable et plus exact de les comparer avec la population virile générale du même âge, population dont ils auraient continué de présenter le degré de mortalité, s'ils n'avaient pas été appelés et maintenus au service; et, en outre, comme ce sont des hommes éminemment choisis, sous le rapport de la force et de la santé, tandis que la population virile générale comprend, avec les valides, des malades et des infirmes, je crois indispensable, dans cette appréciation de la mortalité militaire, de tenir grand compte des décès écartés de l'obituaire de l'armée par les exemptés et réformés allant mourir dans leurs foyers.

Il est d'ailleurs un autre mode d'évaluation de la mortalité militaire, qui semblerait pouvoir permettre de confirmer ou infirmer l'exactitude des résultats obtenus du rapprochement des décès à l'effectif. Ce mode d'évaluation, employé par M. J. Guérin (1), modifié par M. Broca (2), est basé sur la comparaison des hommes composant les contingents annuels et des hommes libérés chaque année, la différence devant exprimer la mortalité des hommes durant leur séjour à l'armée. Toutefois, comme ce mode d'évaluation porte, non plus seulement sur l'armée à l'intérieur, mais sur la totalité de l'armée, dont une partie occupe l'Algérie, l'Italie, ou se trouve engagée dans des expéditions lointaines, en Crimée, en Chine, en Cochinchine, en Syrie, en Italie, au Mexique, etc., il est fort difficile d'en dégager la mortalité de l'armée à l'intérieur en particulier. Aussi ne peut-on pas espérer arriver à une démonstration absolue, mais seulement à une approximation, qui cependant peut offrir quelque intérêt. D'ailleurs, que nos malheureux soldats meurent en France ou en Chine, leurs décès n'en sont pas moins prélevés sur la population générale. Du reste, pour restreindre au minimum l'influence de la guerre sur la mortalité militaire, on peut choisir une des périodes les moins belliqueuses du régime impérial. Ainsi, à l'effectif de l'armée en général, au 1er janvier 1865, s'élevant à 410 672 hommes, on peut ajouter les contingents réels des années 1865 à 1868 inclusivement, s'élevant à 399 662; contingents réels, toujours un peu moindres que les contingents légaux, car certains cantons ne peuvent fournir le nombre d'hommes valides qui leur a été assigné; triste témoignage des fâcheuses conditions anthropologiques de ces cantons. Puis, du total obtenu, on peut déduire d'abord les réformés s'élevant à 10 714, durant ces quatre années, puis les libérés s'élevant à

(1) *Gaz. hebdom.*, 1871, p. 444.

(1) *Bulletin de l'Acad. de méd.*, 25 juin 1867, t. XXXII, p. 814.
(2) *Bulletin de l'Acad. de méd.*, 2 juillet 1867, t. XXXII, p. 857.

On n'en est pas à compter, en dehors des siéges de Facultés ou d'écoles, les médecins ou chirurgiens habiles. Même dans ces localités, le personnel médico-chirurgical des hôpitaux est distinct du personnel enseignant. Un service hospitalier donne, à défaut de chaire, les leçons continues de l'expérience, et il suffirait, pour tout sauvegarder, que l'honneur d'en être chargé fût soumis à un contrôle sévère et compétent, qui pourrait être demandé aux corps enseignants. On verra dans la suite de cet article que, indépendamment du contrôle dont nous parlons, un des côtés de la nouvelle organisation que nous voudrions voir donner aux Facultés tendrait à assurer beaucoup mieux qu'aujourd'hui, chez tous les nouveaux membres du corps médical, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue pratique, une capacité moyenne susceptible d'offrir les plus sérieuses garanties aux droits de la santé publique.

Les communes, à leur tour, sont-elles bien intéressées au maintien de leurs écoles préparatoires? Le lustre qu'elles en tirent peut-il passer pour une compensation suffisante des charges qu'elles leur imposent? Car on sait que toutes les dépenses lui incombent, celles du matériel aussi bien que celles du personnel, sauf les subventions aléatoires des conseils généraux ou des hospices. Quelques écoles, qu'on nous dispensera de désigner pour nous épargner une impolitesse envers les autres, valent assurément ce sacrifice; mais en combien d'autres le savoir et la bonne volonté des professeurs luttent-ils vainement contre la pénurie des ressources, contre l'insuffisance des installations et la rareté des élèves! Qu'est-ce qu'une institution (qu'on peut dire d'*État* malgré ses racines départementales, puisque c'est l'État qui nomme les professeurs) qui est exposée à périr d'inanition, à se voir pour le moins marchander chaque année ses moyens d'existence? Est-ce un honneur, est-ce une humiliation, pour les honorables confrères placés à sa tête, de répondre d'une prospérité impossible, pour un pauvre traitement de 1500 francs, passible encore d'une retenue!

306 611, durant ces mêmes années; enfin, l'effectif, au 1er janvier 1869, s'élevant à 441 437 : on trouve alors que sur un effectif moyen annuel de 406 817 hommes, la perte, durant ces quatre années, a été de 51 572, et conséquemment la perte annuelle de 12 893, soit 31,5 pour 1000 hommes. Telle semblerait donc avoir été approximativement la perte proportionnelle de toute l'armée en général; perte relativement très-faible, comparativement à celle offerte durant certaines périodes de guerre, étudiées par MM. Guérin et Broca.

Maintenant, pour arriver à en déduire approximativement la perte de l'armée à l'intérieur, peut-être faudrait-il tenir compte de la différence existant entre l'effectif moyen général de toute l'année, durant ces quatre années, selon les comptes rendus du recrutement, soit 406817 et l'effectif moyen indiqué d'après la Statistique médicale de l'armée comme représentant seulement les armées à l'intérieur, en Algérie et en Italie, soit 366003. Peut-être alors, en retranchant du restant des pertes, le nombre moyen annuel des soldats morts en Algérie et en Italie, soit 1357, pourrait-on espérer obtenir approximativement l'indication des pertes subies par l'armée à l'intérieur. Or, par ces déductions successives, on arrive à reconnaître que la perte ou la mortalité à l'intérieur serait approximativement de 24,8 sur 1000 hommes; proportion toujours notablement supérieure au double de la mortalité civile générale.

Je ne puis donc nullement considérer la mortalité militaire comme minime. Malgré les savantes critiques de M. Ély, je continue à penser que «le militaire, en temps de paix, peut présenter approximativement une mortalité double de celle du civil ». Non-seulement les recherches de Benoiston de Châteauneuf, de Boudin, de M. Laveran, l'ont montré à diverses époques antérieures, mais actuellement encore, si l'on ajoute au 12,27 décès sur 1000 soldats, officiellement constatés en 1868, les décès écartés par les exemptions et les réformes des malades et des débiles, on trouve que la mortalité militaire n'est pas de beaucoup inférieure au double de celle de la population virile générale de 20 à 35 ans, qui, d'après la STATISTIQUE DE FRANCE, est de 8,9 sur 1000.

Relativement à la mortalité militaire phthisique en particulier, M. Bertillon, de ses intéressantes recherches, conclut « qu'il y a ordinairement dans l'armée de terre 200 à 250 décès sur 1000 décès généraux et 40 à 50 à 60 décès phthisiques annuels sur 10 000 effectifs, et cela sans tenir compte des réformes et des congés ». Cette proportion qui, d'ailleurs, n'est pas très-différente de 53,3 décès phthisiques sur 10 000 soldats, indiquée par M. Laveran (1), et de celle de 50 à 60, indiquée par M. Godelier (2), est incontestablement supérieure à celle de 3,04 pour 1000 ou 30,4 pour 10 000, que M. Ely trouve dans la Statistique médicale de l'armée pour 1868. En tous cas, même en acceptant cette proportion de 30,4 pour 10 000, on ne peut encore trouver cette mortalité militaire phthisique que très-considérable. En effet, la mortalité phthisique de la population virile urbaine de Paris, c'est-à-dire d'une population sur laquelle sévit cruellement la phthisie, ainsi, d'ailleurs, que cela s'observe dans diverses grandes villes, cette mortalité phthisique de 20 à 30, est de 34,5 sur 10 000 (3), soit seulement de 4, 5 supérieure à celle de nos soldats. Or, la plupart de ces derniers sont des campagnards, et tous sont soumis à la visite du conseil de révision qui, chaque année, sur une moyenne d'environ 166 000 visités, pour obtenir un contingent d'un peu moins de 100 000 hommes, élimine d'abord 200, ou plus exactement 188 phthisiques durant les années 1861-1868, soit sur 10 000 hommes plus de 11 phthisiques, et l'on sait que l'âge d'élection de la mortalité phthisique est de 20 à 40 ans et surtout de 20 à 30 ans, âge de la plupart des soldats. Ainsi donc, par le fait de cette élimination de 188 phthisiques lors de la visite, on élimine de l'obituaire phthisique de l'armée plus que la différence existant entre la mortalité phthisique officielle des soldats et celle de la population virile urbaine fort maltraitée par la tuberculose.

En outre, ces mêmes conseils de révision prononcent chaque année près de 350 exemptions pour maladies des organes respiratoires, et plus de 17 500 exemptions pour faiblesse de constitution, soit près de 18 000 exemptions, plus d'un dixième du nombre des visités. Or, ces motifs d'exemptions servent aussi fort souvent à écarter de l'armée bon nombre de jeunes hommes affectés de tubercules pulmonaires à une période plus ou moins avancée. Aussi, quand on voit cette énorme proportion d'exemptés, on a lieu d'être étonné que notre armée, expurgée de toute maladie pouvant de près ou de loin ressembler à une affection tuberculeuse pulmonaire, puisse encore présenter une mortalité phthisique presque égale à celle de la

(1) *Annales d'hyg. publique et de méd. lég.*, 1860, 2e série, t. XIII, p. 289.
(2) *Recueil de mémoires de méd. et de pharm. militaires*, t. LIX : Rechercher les causes du fréquent développement de la phthisie pulmonaire parmi les soldats..., p. 34, 1845.
(3) Bertillon, *loc. cit.*, p. 25.

Enfin, si la suppression des établissements secondaires, en tant qu'écoles de gouvernement, paraît être dès à présent commandée par l'état des institutions médicales, surtout de celles dont nous souhaitons l'avénement, ne va-t-elle pas devenir absolument inévitable si le grand principe de la liberté d'enseignement est enfin proclamé? Conçoit-on plus de vingt écoles officielles, sans compter les Facultés, disputant au grand assaut de l'enseignement libre le peu de vie qu'il leur a été donné d'acquérir dans la paix du monopole! C'est là peut-être la considération qui doit le plus les toucher; car, en leur montrant de loin leur perte, elle leur ouvre en même temps la perspective d'une rénovation. Ce sont elles, en effet, qui pourraient prêter le plus de force et assurer le plus de succès à la tentative d'une intervention directe du public dans l'enseignement de la médecine; et si elles arrivaient à constituer l'équivalent des *écoles libres* d'Angleterre (qui en compte trente-quatre!), elles seraient soustraites comme telles aux reproches qu'on est en droit d'adresser à nos écoles préparatoires, parce qu'elles ne seraient plus alors des pièces souvent inutiles et gênantes d'un système officiel, mais la seule expression possible, l'expression naturelle et légitime d'un autre système.

Voilà tout franchement, dans l'hypothèse d'une augmentation du nombre des Facultés, ce que commanderait la logique gouvernementale à l'égard des écoles préparatoires : leur suppression pure et simple, sauf, bien entendu, la mise en œuvre des ressources que présentent en personnel et en matériel les écoles principales, pour instituer aux mêmes siéges des Facultés nouvelles. Cette suppression devrait-elle être immédiate? Ne conviendrait-il pas, au contraire, de procéder par éliminations partielles? N'y aurait-il pas lieu enfin de faire entrer le principe de l'indemnité dans la liquidation des pensions civiles? Ce sont des questions accessoires dont nous ne pouvons nous occuper ici. Quant au projet qui a été exposé par M. Théophile-Ambroise Laennec, professeur de physiologie à Nantes, et qui consisterait à supprimer seulement

population parisienne. Cette mortalité phthisique, qui enlève un grand nombre de jeunes soldats qui viennent d'être reconnus sains lors de la visite du conseil de révision, mais se trouvent soumis à l'encombrement de la caserne, semble suffisamment confirmer la nocuité promptement fatale du casernement, signalée par Boudin, MM. Tholozan, Villemin et la plupart des médecins militaires. Aussi je persiste à croire qu'à ce point de vue, comme sous tant d'autres rapports, il importe qu'on substitue autant que possible le campement rural au casernement urbain.

M. Ely remarque que j'aurais dû distinguer les vénériens de l'armée intérieure de ceux de l'armée d'Algérie, les premiers étant proportionnellement beaucoup moins nombreux que les seconds. Mais cette distinction était elle bien utile? Que les soldats contractent des maladies vénériennes en Algérie ou en France, leurs maladies n'en sont pas moins dangereuses, et surtout ne s'en transmettent pas moins aux femmes qu'ils épousent, aux enfants qu'ils procréent. Au contraire, ainsi que je l'ai fait observer dans mes Recherches comparatives sur les maladies vénériennes dans les différentes contrées (1), d'après les documents recueillis principalement par M. Daga (2), et voire même d'après la Statistique médicale de l'armée en Algérie, sur 1000 affections vénériennes on comptait, en 1864, 744, plus des deux tiers de syphilis, qui en France ne s'élevaient qu'à 303, moins d'un tiers.

De ce que les maladies vénériennes dans l'armée à l'intérieur ne s'élèvent, en 1868, qu'à 97 sur 1000 hommes; de ce que ces maladies, observe M. Ely (3), sont trois fois moins nombreuses dans l'armée de France que dans celle des Iles-Britanniques — remarque que j'avais déjà rappelée au congrès international de 1867 (4), — je ne vois pas qu'il soit moins avantageux, au point de vue des maladies vénériennes, dont les journées de traitement sont peu nombreuses au camp, d'après M. Goffre; je ne vois pas, dis-je, qu'il soit moins avantageux de substituer le camp rural, où la prostitution peut être facilement surveillée, au casernement dans les villes, où la prostitution, disséminée de tous côtés, est plus difficilement surveillable.

A propos du célibat militaire considéré comme cause de retard de l'âge moyen des mariages, et, par suite, comme cause de diminution de la natalité et de l'accroissement général, notre honorable confrère me fait remarquer que cet âge est plus reculé encore en Autriche, en Belgique. Pour apprécier l'importance des réformes militaires utiles à la fécondité et à l'accroissement de la population, les termes de comparaison ne sont peut-être pas parfaitement choisis, car ces pays sont, sous le rapport du recrutement et de la permanence de l'armée, dans des conditions assez analogues à celles de la France. L'Autriche, il est vrai, depuis sa malheureuse campagne de Sadowa, a cru devoir modifier entièrement, ainsi que nous cherchons à le faire, ses institutions militaires, en les généralisant, mais jusqu'à présent les résultats démographiques qui pourraient être la conséquence de ces nouvelles institutions sont peu connus, et d'ailleurs ils ont eu peu de temps pour se manifester.

Peut-être eût-il été préférable de prendre la Prusse comme terme de comparaison. Son organisation militaire, déjà ancienne, sans être parfaite, est très-différente de la nôtre. Notre confrère alors aurait pu reconnaître que, tandis qu'en France, sur 10 000 habitants, il n'y a annuellement que 80 mariages (1), 266 naissances, et un accroissement de 38 de la population générale, en Prusse, sur 10 000 habitants, il y a 85 mariages, 384 naissances, et un accroissement de 126 de la population générale. Aussi, tandis qu'en France la période de doublement de cette population générale est de 183 ans, en Prusse elle est de 55 seulement; plus de trois fois plus rapide.

D'ailleurs, pourquoi M. Ély a-t-il donc cru devoir s'élever contre l'influence fâcheuse du célibat militaire sur la matrimonialité et l'accroissement de la population? Il évalue luimême à 6 pour 10000 la part du célibat dans la restriction apportée à l'accroissement de la population française. Quand l'accroissement annuel de notre population n'est que de 38 sur 10 000, un préjudice de 6, c'est-à-dire de près d'un sixième, est fort à considérer. Je ne crois pas avoir prétendu que le célibat militaire fût la seule et unique cause qui restreignît la matrimonialité, la natalité, et l'accroissement de la population. J'ai d'abord rappelé incidemment l'opinion de M. Broca sur le célibat volontaire des prêtres et religieux (2) Et dans mon travail sur la population parisienne (p. 14), j'ai

(1) 1867, p. 69 et ailleurs du tirage à part.
(2) *Documents pour servir à l'histoire de la syphilis chez les Arabes* (*Archiv. gén. de méd.*, août et septembre 1864, p. 158 et 287.
(3) Ély, *L'armée et la population*, tirage à part, p. 14.
(4) *Congrès médical de Paris*, 1867, p. 439, 1868.

(1) *Statistique de France*, t. XVIII, p. cx, cxii et cxxi.
(2) *Gazette hebdomadaire de médecine*, 1871, p. 446, 2e col.

les écoles qui seraient hors d'état *de compléter leur enseignement*, en attribuant à celles qui se mettraient en mesure de donner un enseignement complet des attributions beaucoup plus étendues qu'aujourd'hui, il se lie trop étroitement à la question spéciale de la multiplication des Facultés pour que nous n'en remettions pas l'examen à un prochain article.

A. Dechambre.

P. S. — MM. les professeurs des écoles préparatoires comprendront aisément combien a dû être impérative la conviction qui nous a poussé à provoquer une mesure qui porte atteinte à leur situation. Le dédommagement que nous pouvons leur offrir en ce moment, est de les provoquer à l'étude de la question, et d'ouvrir largement la Gazette à leurs observations.

A. D.

Société des amis des sciences. — La Société de secours des amis des sciences, fondée par Thenard en 1857, n'a pas cessé, malgré les difficultés du temps, de payer intégralement à ses pensionnaires les secours qu'elle leur avait alloués.

Le chiffre de ces secours monte à 30 000 francs, pour l'année 1871, et trois familles nouvelles réclament son assistance.

La Société pourra-t-elle, en 1872, subvenir à des charges aussi lourdes? Cela dépendra du dévouement de ses souscripteurs, de ses donateurs et de ses correspondants; ils comprendront sans doute combien leur prévenante générosité et l'activité de leur propagande lui sont nécessaires.

Deux faits considérables lui donnent lieu d'espérer que les ressources d'une institution aussi utile se maintiendront au niveau de ses besoins.

M. le ministre de l'instruction publique vient d'accorder à la Société une subvention de 1500 francs pour l'année 1871, et M. Lecoq, professeur à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand, correspondant de l'Institut, décédé le 4 courant, lui a légué, par testament, une somme de 10 000 francs.

fait voir que, quoique les mariages soient nombreux dans notre agglomération urbaine, si l'on tient compte du grand nombre d'adultes qui y résident, on reconnaît que la concentration de la population dans notre grande ville, loin de favoriser les mariages, fait obstacle à la matrimonialité et, par suite, à la natalité légitime.

Enfin, notre savant confrère croit que non-seulement le séjour des armées dans les villes n'a pas d'influence sur l'immigration des populations rurales vers les centres urbains, mais qu'au contraire « la menace du recrutement ou de la mise en activité retarde pour la plupart des jeunes gens ce changement de résidence ». Et pour prouver ce retard, M. Ely montre que, tandis que la population rurale décroît aux âges successifs de 15 à 20, de 20 à 25 et de 25 à 30 ans, la population de Paris s'accroît de 8,47 à 10,14 et 10,75. Dans mes recherches sur la population parisienne, j'avais déjà fait remarquer que, dès l'âge de 10 à 15 ans pour les garçons, l'immigration vers Paris commençait à s'effectuer d'une manière de plus en plus considérable jusqu'à la 30e année pour décroître au delà de cet âge. Mais, loin d'en inférer, comme notre distingué confrère, que le recrutement faisait obstacle à cette immigration, en reconnaissant qu'à la période de 25 à 30 ans, âge de la libération de la plupart des soldats, le nombre des immigrés était surtout considérable, j'étais disposé à croire que, par l'habitude du séjour urbain contractée durant le service, de nombreux soldats, après leur libération, préféraient se fixer à Paris, au lieu de retourner dans leurs villages.

Le service militaire, en appelant des milliers de campagnards dans les villes, n'est pas la seule cause déterminante de l'immigration urbaine; l'élévation des salaires, conséquence de travaux considérables, la centralisation administrative et maintes autres causes peuvent contribuer à cette immigration des campagnards vers les villes. Mais la réunion et le maintien habituel d'un effectif militaire considérable dans les villes y contribuent aussi pour une large part.

Certes, je suis loin de croire, à l'instar du précepteur de Candide, que tout soit pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles; mais, pour l'obtention de réformes avantageuses, selon moi, je suis également loin de vouloir me faire sciemment le défenseur d'opinions préconisées et exagérées, ainsi que me le reproche mon savant confrère. Les faits médicaux et anthropologiques, desquels j'ai cru pouvoir déduire quelques réformes dans nos institutions militaires, me paraissaient et me paraissent encore suffisamment établis par les preuves et documents rapportés à l'appui. M. Ely croit en avoir fait justice. Je ne le pense pas.

La grande divergence d'opinions qui nous sépare, mon savant antagoniste et moi, tient peut-être moins aux faits, que nous connaissons également, mais que nous interprétons diversement, qu'aux points de vue différents auxquels nous nous plaçons.

M. Ély accepte ou admet « honnêtement les conséquences inévitables de notre état militaire » (1). Quant à moi, je crois, non moins honnêtement, que des réformes sont utiles dans nos institutions militaires, non pas seulement sous le rapport stratégique, qui n'est pas de ma compétence, mais sous le rapport de l'anthropologie et de la démographie.

Gustave Lagneau.

(1) Ély, *L'armée et la population*, l. c., p. 4.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Anatomie pathologique.

De l'état des veines et en particulier des veines inter-et intra-musculaires a la surface et au voisinage des plaies en suppuration. — Rapport de cet état avec la théorie embolique de la pyoémie, par M. H. Petit, externe du service de M. Verneuil à l'hôpital Lariboisière.

La pathogénie des abcès métastatiques qui surviennent à la suite des blessures et opérations, est encore l'objet de vives contestations. La théorie la plus en faveur de nos jours attribue la formation de ces abcès au transport par les veines d'embolies venues de la plaie ou de son voisinage. Ces embolies elles-mêmes seraient formées, soit par le pus sécrété à la surface même de la plaie, soit par des thrombus nés dans les veines plus ou moins rapprochées du foyer morbide. Le passage direct du pus de la plaie dans les veines est fort anciennement admis, mais il a été formellement contesté. On a prétendu que dans le voisinage de la surface suppurante, ces veines étaient toujours obturées par un caillot formant une barrière infranchissable. Le cas est fréquent, à la vérité, mais les exceptions sont loin d'être rares, et l'on ne comprend pas qu'il n'en soit point tenu compte. Cette absence du caillot obturateur a pourtant une signification très-importante, car elle indique nécessairement de trois choses l'une, ou que ce caillot ne s'est jamais formé, auquel cas la veine étant restée perméable a pu et peut charrier les matières qui baignent son orifice libre, ou que ce caillot a été détruit, ce qui conduit au même résultat, ou enfin que ce caillot, en se déplaçant, a été transporté dans le torrent circulatoire.

La migration embolique des caillots n'est pas douteuse, mais elle est toujours difficile à démontrer directement, surtout si les fragments transportés sont d'un petit volume, à plus forte raison s'il s'agit seulement d'embolies microscopiques; aussi devons-nous nous contenter souvent d'établir la possibilité du phénomène.

La condition essentielle est de trouver dans les veines des thrombus évidents; or, dans certains cas, ces thrombus semblent manquer, ou du moins on affirme qu'ils manquent dans les veines principales de la région blessée. Mais peut-être, dans ces cas négatifs, on n'a pas poussé assez loin l'investigation.

Partisan déclaré de la théorie embolique de la pyohémie, qui reçoit de l'expérimentation une si éclatante confirmation, M. Verneuil nous a montré plusieurs pièces dont la dissection minutieuse démontre : 1° la possibilité, la probabilité même du passage du pus de la plaie dans les veines perméables voisines ; 2° la thrombose de veines qu'on n'a guère l'habitude d'examiner dans les autopsies, c'est-à-dire des veines intramusculaires enfouies dans le corps même des muscles qui font partie des parois ou des surfaces de la plaie.

Voici quelques notes qu'il a bien voulu nous fournir :

A. — Amputation de la jambe au lieu d'élection, mort de pyohémie en huit jours. La veine poplitée principale est oblitérée par un caillot de 4 centimètres, peu volumineux, mais assez adhérent à la paroi. — Les veines poplitées accessoires, qui forment une sorte de plexus autour de l'artère, ne renferment de caillots ni dans leur continuité, ni à leur embouchure; à la surface de la plaie, elles sont vides, affaissées, ne renferment ni sang, ni pus, mais sont d'un bout à l'autre absolument perméables. Rien n'aurait donc pu s'opposer à ce que les liquides de la plaie y pénètrent et y circulent.

B. — Amputation de la jambe dans les condyles, mort d'hémorrhagie foudroyante au cinquième jour. La veine poplitée a conservé un volume presque égal à celui qu'elle offre sur le vivant. L'orifice béant du vaisseau est occupé par un premier caillot long de 4 centimètres et qui paraît remplir complétement la cavité vasculaire. Plus haut, la veine est pres-

que vide dans l'étendue de 2 centimètres, on ne trouve là que des fragments de caillots flottants ou faiblement adhérents à la paroi ; plus haut, c'est-à-dire à 6 centimètres environ de la plaie, caillot plus volumineux, aplati, mais ne remplissant pas complétement la lumière du vaisseau, et n'adhérant pas à la paroi dans tous ses points. Plus haut encore et faisant suite au précédent, un dernier caillot, de date plus récente, assez volumineux pour distendre la veine, mais n'adhérant que partiellement à sa paroi, de sorte qu'un espace libre, bien qu'étroit, existait manifestement entre le contenant et le contenu.

Nous constatons une particularité intéressante dans le caillot terminal qui, en apparence, obturait efficacement la veine au voisinage immédiat de la plaie. Ce caillot, long de 4 centimètres comme il a été dit, est ramolli et diffluent à son centre, il est donc tubuleux et offre un véritable canal central rempli d'une pulpe fluide.

Il résulte de ces dispositions que, malgré le nombre et l'étendue des caillots, la veine n'était en réalité que très-imparfaitement close. Les liquides septiques de la plaie auraient pu traverser le canal central du premier caillot, parvenir dans la chambre libre sus-jacente et s'insinuer encore plus haut entre la paroi veineuse et les caillots supérieurs incomplétement adhérents, atteindre enfin la partie supérieure et libre de la veine poplitée.

D'ailleurs, le réseau des veines poplitées accessoires étant également libre de tout obstacle et s'abouchant au loin en plusieurs points avec la veine poplitée principale, aurait pu recevoir et transporter de petits fragments des caillots renfermés dans cette dernière.

C. — A la surface d'une autre plaie d'amputation qui avait suppuré plus longtemps et avait pris ce mauvais aspect qu'on observe dans la pyohémie, le plus grand nombre des vaisseaux veineux étaient béants, et remplis de pus dans l'étendue de 3 à 6 millimètres. Soit qu'ils eussent disparu, soit qu'ils ne se fussent jamais formés, les caillots obturateurs manquaient absolument ou n'étaient représentés que par des flocons pulpeux flottants et incapables, en tout cas, de servir de barrière. Cette dernière disposition est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense dans les plaies des pyohémiques, quand on se donne la peine de la rechercher par une dissection attentive, et qu'on ne se contente pas d'examiner seulement les veines principales.

D. —On peut quelquefois prendre la nature sur le fait et voir comment elle prépare les embolies futures. Ayant disséqué les tronçons des muscles jumeaux et soléaire dans un moignon d'amputation de la jambe datant de sept jours, voici ce que j'ai vu :

La surface de section des muscles était déjà détergée et recouverte de bourgeons charnus d'assez bon aspect. L'induration inflammatoire s'étendait au tissu musculaire dans l'étendue de 10 à 12 millimètres environ. Au-dessus, la fibre charnue était tout à fait saine. Découvertes de haut en bas, les veines intra-musculaires assez volumineuses, comme c'est leur habitude, étaient saines, perméables et à demi remplies de sang fluide. Au niveau de la partie indurée des muscles, on trouvait au contraire des caillots fermes et bien formés. Cependant ils remplissaient à peine la moitié ou les deux tiers de la lumière des vaisseaux, ils y flottaient en quelque sorte, libres de toute adhérence, sauf à leur extrémité périphérique, c'est-à-dire au niveau de la section de la veine par le couteau. En ce point l'adhérence avait lieu, mais dans l'étendue d'un millimètre à peine. La moindre ulcération, le moindre ramollissement de la membrane granuleuse (et l'on sait que ce travail destructeur n'est pas rare à la surface des plaies), auraient facilement détruit cette frêle attache des caillots, dont la migration n'aurait plus rencontré d'obstacles.

Ces faits sont d'une importance incontestable, et M. Verneuil demande qu'avant de rejeter la théorie embolique ou de la traiter avec dédain, on se donne la peine de les vérifier comme il l'a fait lui-même. La pénétration directe du pus ou des détritus de la plaie a été admise depuis des siècles ; elle est basée sur des faits anatomiques précis, et si elle ne peut servir d'explication générale, elle ne peut pas davantage être rejetée cavalièrement, comme c'est la mode aujourd'hui. Sans doute, les auteurs français qui ont repris les idées de J. Hunter et de Travers sur la phlébite, ont accordé à celle-ci un rôle trop prépondérant ; mais de nos jours la réaction va beaucoup trop loin, et l'on oublie mal à propos des faits d'anatomie pathologique très-réels et très-importants mis en lumière par nos prédécesseurs.

M. Verneuil nous a vivement engagé à poursuivre ces recherches sur la thrombose des veines musculaires. Nous nous sommes mis à l'œuvre et avons pu nous convaincre que ces vaisseaux sont très-fréquemment le siége de lésions peu connues jusqu'ici et très-capables de jouer un rôle dans la production des embolies purulentes ou septiques.

Nous publions aujourd'hui un certain nombre de nos observations, bien résolu d'ailleurs à poursuivre ces investigations intéressantes.

Obs. I. — Baron (Julien), trente-huit ans, artilleur, entre à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Louis, n° 28, le 21 décembre 1870, pour une fracture de la jambe droite compliquée de plaie.

Résection des fragments le 21. Inflammation violente du foyer de la fracture.

Le 24, amputation de la jambe au quart supérieur.

Le 27, phlegmon du moignon, remontant jusque vers le milieu de la face externe de la cuisse.

Le 29, incisions larges dans cette région.

Les jours suivants, sphacèle des bords des incisions et du lambeau antérieur, à marche progressive, quoique lente.

Le 5 janvier, frisson à deux heures du matin. Affaiblissement progressif.

Mort le 11 janvier.

Autopsie. — Poumons. Une douzaine d'infarctus de petit volume et d'âges différents, les uns non encore ramollis, les autres tout à fait suppurés.

Rate ordinaire. Pas d'infarctus dans le foie et les reins.

Moignon. Induration inflammatoire des tronçons des muscles. Pas de phlébite de ces muscles. La veine poplitée et d'autres petites branches intermusculaires ne contiennent absolument rien dans leur cavité à leur extrémité périphérique. Leurs parois, comme imbibées de sérosité, sont appliquées sur elles-mêmes, de façon à effacer la lumière du vaisseau. Mais on conçoit très-bien qu'à un moment donné ces veines aient été béantes au milieu du foyer purulent.

Vaste décollement de la peau de la face externe de la cuisse par le phlegmon. Une veine de très-petit calibre paraît partir de ce foyer du phlegmon, traverse le corps du biceps et se rend dans la veine fémorale profonde. Elle contient du pus dans toute son étendue ; sa paroi est blanche, ramollie, et évidemment épaissie. Les petites veinules du biceps qui viennent s'aboucher avec elles sont saines. Une autre petite veine siégeant dans l'épaisseur du vaste interne présente les mêmes caractères. Sur son trajet, dans l'épaisseur du muscle, existe un petit foyer purulent du volume d'un pois.

Obs. II.—Parer (Louis), vingt-trois ans, entre à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Landry, n° 8, le 28 mai 1871, pour une plaie pénétrante du pied gauche par arme à feu.

Le 30, amputation de la jambe à la partie moyenne.

Le 2 juin, hémorrhagie capillaire dans la plaie d'amputation.

Le 3, frisson.

Mort le 9 juin.

Autopsie. — Pleurésie purulente double. Abcès nombreux et volumineux dans les deux poumons.

Infiltration, dans le tissu du foie, de petits abcès miliaires réunis en groupes du volume d'une noix.

Rate doublée de volume, non diffluente, sans infarctus.

Moignon. De la plaie d'amputation, une fusée purulente remonte le long du tendon du jambier antérieur, jusque dans l'intérieur du muscle, où elle constitue un foyer secondaire. De ce foyer partent quatre petites veines du volume d'un stylet, dont les radicules ont disparu au milieu de la suppuration, et qui sont remplies de pus ; elles se réunissent en une seule branche également remplie de pus et qui, après un trajet de 2 centimètres au milieu de tissu musculaire sain, va se jeter dans

une des veines tibiales antérieures. Celle-ci peut être divisée en quatre segments, selon les caractères différents qu'elle présente :

Une première partie, de 3 centimètres environ, en contact avec la plaie d'amputation, est obturée par un caillot d'apparence normale.

Une seconde partie, de 6 centimètres, faisant suite à la première, contient un peu de sang coagulé récemment.

Une troisième partie, faisant suite à la seconde, de 5 centimètres, et dans laquelle va se jeter la petite branche remplie de pus dont nous avons parlé, contient aussi du pus. Deux autres petites veines venant du jambier antérieur se jettent dans ce troisième segment et contiennent également du pus, bien que leurs radicules, saines, partent d'un tissu d'apparence normale.

Une quatrième partie, saine, s'abouche avec les autres veines de la jambe pour former la veine poplitée. Autour de ces veines, remplies de pus, nous n'avons remarqué ni induration ni épaississement de tissu cellulaire voisin ; en un mot, pas de périphlébite.

Obs. III. — Mallard (Jacques), trente-sept ans, entre à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Louis, n° 7, le 25 mai 1871, pour une fracture du bras par coup de feu. Amputation intra-deltoïdienne. Pyohémie avec frisson et abcès métastatiques dans les poumons.

Mort le 8 juin.

La veine humérale était obturée par un caillot de 3 centimètres environ, de consistance médiocre, grisâtre au centre et peu adhérent à la paroi du vaisseau. Il en était de même pour les veines musculaires, dont l'ouverture faite par l'amputation se trouvait en rapport avec la plaie, *sauf une*. Celle-ci, de petit calibre, d'abord intra-, puis intermusculaire, allait se jeter dans la veine humérale, à 10 centimètres environ de son point de départ. Béante au milieu de la plaie, elle était remplie de pus dans toute son étendue.

Obs. IV. Dréano, trente-deux ans, entre à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Augustin, n° 10, le 21 mai 1871, pour un séton des parties molles de la cuisse, au tiers supérieur. Suppuration du trajet.

Les 8 et 9 juin, frissons et vomissements. Les jours suivants, ictère intense, diarrhée. Mort le 15 juin.

Autopsie. — *Poumon droit.* Quelques abcès métastatiques, du volume d'une noisette. Une multitude de petits abcès miliaires, réunis en groupes du volume d'une noix. Plusieurs infarctus récents.

Poumon gauche sain en grande partie ; quelques infarctus, ramollis seulement au centre.

Foie volumineux, gras ; dépôt abondant de pigment biliaire à la surface de la coupe. Pas d'abcès métastatiques.

Rate triplée de volume, non ramollie. Arthrite sterno-claviculaire droite suppurée.

Examen de la cuisse. Fusées purulentes nombreuses, partant du trajet de la balle et remontant jusque vers la racine de la cuisse, surtout en arrière du fémur.

La veine fémorale contient du sang, un peu plus consistant qu'à l'état normal. Mais la surface interne paraît saine, sauf en un point que nous indiquerons tout à l'heure.

Trois de ses branches, d'un même volume, la veine fémorale profonde et deux veines musculaires qui s'abouchent l'une au-dessous, l'autre au-dessus de celle-ci, offrent les caractères suivants :

La veine fémorale profonde, longue d'environ 1 centimètre, est formée par six branches venant se réunir toutes presque au même point, et toutes oblitérées par un caillot, mais dans une étendue variable. L'une d'elles, du volume d'un stylet de trousse, part d'un foyer purulent, et son caillot, assez consistant à son embouchure, est tout à fait puriforme à son extrémité périphérique. Une seconde, plus volumineuse, est formée elle-même de deux branches partant du foyer de suppuration et présentant les mêmes caractères que celle dont nous venons de parler. Dans les autres, le caillot, ramolli, rouge jaunâtre, ne remonte que jusqu'à la première paire de valvules.

Les veines musculaires qui viennent s'aboucher au-dessous et au-dessus de la veine fémorale profonde, offrent des particularités analogues à celles-ci.

La *première* est formée de quatre branches, dont l'une, de 6 centimètres environ, remplie de pus, provient de trois ramuscules plongeant au milieu du pus. Au point de réunion de ces quatre branches est un caillot remontant dans les autres jusqu'à la première paire de valvules.

La *seconde* est formée de trois branches, dont l'une a deux rameaux secondaires en contact avec le foyer de suppuration et remplis de pus. Au confluent de ces trois branches est un caillot remontant dans les deux autres jusqu'à la première paire de valvules, et d'autre part faisant saillie dans la veine fémorale. La paroi interne de celle-ci présente à ce niveau une petite plaque en forme de croissant, saillante, à bords irréguliers, rouge, et dont l'ensemble rappelle l'aspect de l'érysipèle.

Pas de périphlébite, sinon au niveau de l'embouchure de la veine fémorale profonde, où la paroi de la veine fémorale était assez friable.

De ces faits nous paraissent découler les conclusions suivantes :

Les veines intra- et intermusculaires, quel que soit leur calibre, en contact permanent avec un foyer de suppuration, subissent diverses altérations.

Dans une plaie d'amputation, à leur extrémité périphérique en contact avec le pus, se forme un caillot qui peut être détruit dans le sphacèle des lambeaux (obs. 1), ou se ramollir, s'infiltrer de produits septiques (obs. 3).

Lorsque leur extrémité périphérique, saine primitivement, se trouve en contact avec le pus par suite de l'extension du foyer de suppuration, la paroi veineuse peut se détruire, et alors le vaisseau transporte du pus en nature (obs. 1, 2, 3, 4), ou le sang qu'il contient se coagule (obs. 3), le caillot ainsi formé peut s'étendre de proche en proche dans le vaisseau d'abord, puis dans les branches voisines, se ramollir, prendre l'aspect et les propriétés du pus. Les qualités irritantes de ce caillot nous paraissent démontrées par la formation, sur la surface interne de la veine fémorale (obs. 4), de la petite plaque inflammatoire que nous avons signalée à l'orifice d'une de ses branches afférentes.

Le contenu de ces petites veines, pus en nature ou caillot ramolli, lancé dans la circulation, donne vraisemblablement naissance à des abcès métastatiques pulmonaires.

M. Verneuil se préoccupe beaucoup aussi du mécanisme de l'embolie ; il nous a souvent exposé ses idées sur ce point.

Il ne suffit pas, dit-il, d'avoir démontré au voisinage de la plaie, tantôt la perméabilité des veines, tantôt l'existence de thromboses plus ou moins susceptibles de déplacement ; il faut encore expliquer comment le pus ou les caillots entiers ou fragmentés émigrent jusqu'aux points où la circulation persiste, et là se mêlent au courant sanguin, qui les porte vers le centre.

Dans les plaies d'amputation, par exemple, la *vis à tergo* n'existant plus, on a peine à comprendre la migration centripète dans une étendue même restreinte ; cependant, en y regardant de plus près, on découvre quelques circonstances qui semblent favoriser cette migration. Dans les amputations des membres inférieurs, on remarque déjà que, par le fait du décubitus dorsal et de la position plus ou moins élevée qu'on donne d'habitude au moignon, la plaie, au lieu d'occuper le point le plus déclive du membre, en devient souvent le sommet, ou du moins se trouve de niveau avec l'axe du courant veineux dans les parties supérieures du membre. Les particules susceptibles de déplacement n'ont donc plus à lutter contre la pesanteur, elles peuvent même, à l'occasion, progresser vers le centre à la faveur de cette force.

Pendant les pansements, le soulèvement du membre et les pressions diverses exercées sur le moignon peuvent agir dans le même sens, aussi bien que le transport malencontreux des blessés. On a trop souvent observé la coïncidence entre ces divers mouvements et le développement presque subit des accidents graves, pour ne point admettre ici une certaine relation de cause à effet.

L'existence avérée de thrombus dans les veines intramusculaires rend également compte, en certains cas, de la formation des embolies. Soumis à l'action directe de l'agent contractile, ces thrombus peuvent être ébranlés, fragmentés, détachés, déplacés dans les mouvements actifs du moignon ou du membre. L'action du froid pendant le pansement est, de son côté, capable de provoquer dans les muscles des contractions presque invisibles, mais cependant efficaces ; dans tous les cas, l'exposition au froid, même de courte durée, d'une plaie un peu grave, est souvent le signal du développement des accidents.

Dans les plaies de la continuité des membres, fractures compliquées, résections, etc., les thrombus se forment au-

tour du foyer de la blessure et s'étendent plus ou moins loin de lui; ils arrivent en somme jusqu'à des veines dans lesquelles la circulation persiste. Souvent ils proéminent par leur extrémité centrale dans la cavité de ces veines et sont incessamment battus par les ondées sanguines allant des capillaires vers le cœur : de là une menace constante de fragmentation et de transport.

Une dernière circonstance mérite d'être signalée. Quand on suit dans toute son étendue une veine un peu longue (et c'est souvent le cas pour les veines intra-musculaires), on la voit composée de plusieurs segments successifs, les uns vides, les autres complétement oblurés par des caillots, ou bien imparfaitement remplis par des débris pulpeux plus ou moins consistants; çà et là des vaisseaux collatéraux ou anastomotiques, mais dans lesquels le sang circule, s'abouchent dans la veine thrombosée aux points où celle-ci n'est pas tout à fait obturée. Rien ne paraît s'opposer à ce que des débris de caillots s'engagent et cheminent dans les susdits vaisseaux collatéraux et deviennent de la sorte emboliques.

En cas de plaie de la cuisse, la veine fémorale profonde et ses branches inter- et intra-musculaires se prêtent tout particulièrement à la confirmation de ces derniers faits.

Peut-être trouvera-t-on tous ces détails bien minutieux, mais à coup sûr ils sont exacts et faciles à vérifier. Il est donc permis et légitime de les utiliser pour la pathogénie, encore si obscure, de la formation des abcès métastatiques.

Si tout cela est accepté, il ne reste plus à la théorie septicémique et embolique de la pyohémie, qu'à rechercher comment les fragments migrateurs se pénètrent ou s'imbibent au préalabe du poison putride de la plaie ; mais ici les difficultés sont minimes. Lorsque au voisinage de la plaie, les vaisseaux sont béants, les liquides ou le pus septiques peuvent s'engager, ne fût-ce que par capillarité. Si, au contraire, un caillot existe, il ne constitue qu'un obstacle imparfait à la pénétration toxique, car, outre que son adhérence à la paroi n'est pas toujours complète et qu'elle pourra présenter la disposition tubulée dont nous avons donné un si bel exemple, on sait que ces caillots sont capables d'endosmose et qu'ils peuvent même, dans une grande étendue, s'imbiber des fluides qui ne baignent pourtant que leur extrémité périphérique.

Enfin, et dans le cas où l'imprégnation putride primitive de l'embolie ne serait pas probable, il n'en faudrait pas inférer que cette embolie est bénigne, puisqu'elle coïnciderait avec un empoisonnement antérieur du sang par la septicémie traumatique. C'est dans ce cas qu'on devrait songer à la célèbre expérience de d'Arcet, et aussi au mécanisme des abcès multiples dans l'endocardite ulcéreuse.

Nous livrons l'ensemble de ces faits à la méditation de tous ceux que préoccupe la question si difficile encore de la pyohémie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 21 AOÛT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

M. *Tardieu* adresse, pour le concours du prix Chaussier, quatre ouvrages relatifs à diverses questions de médecine légale, et joint à cet envoi une note manuscrite, indiquant les points sur lesquels il désire attirer spécialement l'attention de la Commission. (*Renvoi à la Commission.*)

M. *Ozanam* adresse une note concernant le traitement de la pourriture d'hôpital par le camphre. Suivant lui, le camphre n'aurait pas toujours la même efficacité, ce qu'il faudrait attribuer sans doute à ce que la maladie n'est pas toujours identique. (*Renvoi à la Section de médecine et de chirurgie.*)

M. *le Secrétaire perpétuel* donne lecture d'une lettre adressée à M. le Président par M. *d'Abbadie de Barrau*, député à l'Assemblée nationale, et dans laquelle l'auteur expose un système de distillation du pétrole, imaginé par M. *Garnier*, et d'après lequel le degré d'inflammabilité du pétrole pouvait être porté à 60 degrés, au maximum (au lieu de 35 degrés dont se contente aujourd'hui le gouvernement), sans perte pour le fabricant, indépendamment de l'avantage d'utiliser, dans la proportion de 20 pour 100, les huiles lourdes qui peuvent être brûlées dans les lampes modérateurs ordinaires, sans fumée ni odeur.

M. *H. Sainte-Claire Deville*, après avoir entendu cette lecture, demande qu'une commission soit nommée pour examiner la question posée par M. d'Abbadie de Barrau.

Conformément à la proposition faite par M. H. Sainte-Claire Deville, l'Académie décide que les diverses questions se rattachant à l'emploi du pétrole seront soumises à l'examen d'une commission spéciale. Cette commission sera composée de MM. Dumas, Combes, H. Sainte-Claire Deville.

Physiologie. — *Recherches expérimentales sur l'influence que les changements dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie.* 2e Note de M. *P. Bert*, présentée par M. Cl. Bernard. — « Dans la première Note que j'ai eu l'honneur de présenter sur ce sujet, il a été question de faits relatifs à la mort d'animaux asphyxiés en vases clos, sous des pressions inférieures à la pression atmosphérique; je parlerai aujourd'hui de la mort dans l'air confiné sous des pressions supérieures, et j'indiquerai les conséquences immédiates qu'on peut tirer de ces deux séries de recherches.

» Les animaux mis en expériences étaient des moineaux francs, des rats et des grenouilles; le vase où ils étaient renfermés avait la capacité d'un litre ; il me fallait environ quinze minutes pour y obtenir une pression de 9 atmosphères.

» L'augmentation de la pression, si rapidement qu'on la produisît, ne paraissait exercer sur l'animal presque aucune impression; on voyait seulement la respiration se ralentir jusqu'au moment où commençaient les phénomènes propres à l'asphyxie; ceux-ci ne semblaient avoir rien de particulier, et l'animal succombait sans convulsions, avec une température interne de 22 à 27 degrés, c'est-à-dire à peine supérieure à celle de l'air ambiant.

» Il est bien évident que l'animal en expérience avait à sa disposition des quantités d'air, et par conséquent d'oxygène, proportionnelles aux pressions employées, et cependant il mourait à peu près dans le même temps, quelles que fussent ces pressions (environ trois heures pour les moineaux). En outre, si, alors que se manifestaient les symptômes de l'asphyxie, on augmentait la pression en injectant dans le récipient de l'air pur, l'animal n'en était nullement soulagé, malgré la nouvelle quantité d'oxygène qu'on lui fournissait ainsi. Au contraire, il se remettait rapidement lorsqu'on laissait échapper de l'air, diminuant ainsi la pression sans changer la composition de l'atmosphère qu'il respirait. J'expliquerai plus loin ces résultats, en apparence singuliers.

» Après la mort de l'animal on trouvait, si la pression était supérieure à 2 atmosphères, le sang très-rouge non-seulement dans les artères, mais dans les veines, et, si l'on avait dépassé 5 atmosphères, de nombreuses bulles de gaz dans les cavités *droites* du cœur, gaz qui ne s'était dégagé qu'au rétablissement de la pression normale. »

M. Bert expose des expériences et des calculs qui montrent que les moineaux, à diverses augmentations de pression, meurent parce que l'acide carbonique contenu dans le sang veineux ne peut plus s'échapper en traversant les poumons, à cause de la pression de l'acide carbonique de l'atmosphère, car leur sang artériel et même leur sang veineux sont sursaturés d'oxygène. D'où il arrive à conclure que : *Un moineau périt nécessairement quand il a dans son sang veineux une quantité d'acide carbonique capable de faire équilibre à la pression de*

26 à 28 *pour* 100 *d'acide carbonique contenu dans l'air extérieur* (mais non dans les poumons, ce qui est autre chose), quelle que soit, du reste, la quantité d'acide carbonique que contiennent l'air et le sang. Pour les mammifères, le chiffre proportionnel paraît devoir être élevé à 28 ou 30 ; mais, pour les reptiles, il s'abaisse à 15 ou 16, ces animaux redoutant beaucoup plus l'acide carbonique, comme je l'ai autrefois prouvé, que ne le sont les animaux à sang chaud.

Hygiène publique. — *Sur l'Oidium aurantiacum du pain.* Note de M. *H. Decaisne.* — « Le colonel d'un des régiments de l'armée de Paris me montrait, le 11 de ce mois, un morceau de pain parsemé de nombreuses taches orangées, qu'on venait de déposer sur la table de la salle du rapport, à l'École militaire. Je reconnus à l'instant l'*Oidium aurantiacum* du pain, dont M. Dumas entretenait l'Académie dans la dernière séance ; je l'avais rencontré dans les circonstances suivantes, en 1862 :

« Au mois de septembre 1862, voyageant de Florence à Rome, je m'arrêtai dans un bourg nommé Radicofani, bien connu des voyageurs. Dans l'auberge où je descendis, on me présenta du pain couvert de taches rouges, que je reconnus pour des mucédinées. Le maître de l'auberge me raconta que c'était la seconde fois que la chose se présentait chez lui depuis dix ans, et chaque fois sur du pain cuit depuis sept à huit jours, et par les grandes chaleurs. La première fois, les gens de la maison en avaient mangé pendant deux ou trois jours sans en être incommodés. Il n'en avait pas été de même cette fois, et un des domestiques, qui en avait fait usage, était malade.

» En ma qualité de médecin, je demandai à voir le malade, et voici ce que j'observai. Cet homme avait le vertige depuis deux ou trois heures, avec des envies de vomir; la face était remarquablement vultueuse, le cou était gonflé, le regard inquiet, le pouls faible, accéléré, à 85 environ, si je me rappelle bien; la soif était vive. J'administrai 10 centigrammes de tartre stibié, qui provoquèrent des vomissements abondants. Les étourdissements cessèrent immédiatement, le pouls devint moins fréquent, et, au bout de quelques heures, tous les symptômes inquiétants avaient disparu.

» Pendant le séjour que je fis à Rome à cette époque, j'eus l'occasion de voir, à Albano et à Tivoli, quelques échantillons d'*Oidium aurantiacum :* je n'ai pas appris qu'ils aient causé aucun accident. »

Sur la proposition de M. *Dumas*, l'Académie décide qu'une commission prise dans son sein sera chargée d'étudier de nouveau les conditions de développement de l'*Oidium aurantiacum* sur le pain, et les diverses questions qui s'y rattachent.

Cette commission se composera de MM. Dumas, Pasteur, Tulasne, Peligot, Larrey.

— M. *Pigeon* adresse une Note relative à l'appareil pulmonaire, considéré comme foyer générateur de calorique. (Cette Note sera soumise à l'examen de M. Bouillaud.).

M. *Berthon* adresse une Lettre concernant le procédé employé par lui pour combattre la rage. (Cette Lettre sera soumise à l'examen de M. Bouley.)

Académie de médecine.

Séance du 29 aout 1871. — Présidence de M. Barth.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le tableau des naissances dans les cinq arrondissements du département des Côtes-du-Nord pendant l'année 1869. (*Commission de vaccine.*) — *b.* Une demande adressée par M. *Marrast*, pharmacien à Villeneuve-de-Marsan (Landes), à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, une source d'eau minérale ferrugineuse nouvellement découverte. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Mordret* (du Mans), accompagnant l'envoi d'un rapport sur la médecine des pauvres et sur la constitution médicale du département de la Sarthe, pour l'année 1870. (*Commission des épidémies.*) — *b* Une note de M. le docteur *Chonnaux-Dubisson* (de Villers-Bocage) sur un nouvel instrument, forceps modifié, qu'il appelle *extramètre.* — *e.* Un rapport de M. le docteur *Didelot*, médecin-major, sur une épidémie de variole qui a régné à l'hôpital militaire de Nice, de novembre 1870 à février 1871. (*Commission des épidémies.*) — *f.* Une lettre de M. le docteur *Oscar Giacchi* (de Poppi), qui demande le titre de membre correspondant. — *g.* Une lettre de M. le docteur *Boëns-Boisseau* (de Charleroi), qui adresse la même demande.

M. le *secrétaire annuel* dépose sur le bureau le texte et l'exposé des motifs d'une proposition de loi présentée à l'Assemblée par M. le docteur *Théophile Roussel*, pour la répression de l'ivresse publique.

M. le *secrétaire* communique ensuite une lettre de M. le docteur *Monchet* (d'Agen), relative à des cas d'altération par l'*Oidium aurantiacum*, qu'il a observés en 1858, à Cherbourg, sur le pain de munition distribué au 42e d'infanterie.

M. *Guérard* présente, de la part de M. le docteur *Beaugrand*, l'article *Manufacture*, sous le rapport de l'hygiène, extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

M. *Gubler* offre en hommage une brochure sur l'homœopathie (leçon professée à l'hôpital Beaujon le 14 mai 1871.)

M. *Poggiale* communique quelques faits d'altération du pain de munition par l'*Oidium aurantiacum*, observations extraites de divers recueils. M. Poggiale ajoute que la réclamation de priorité faite dans la dernière séance, par M. Gauthier de Claubry, n'est pas fondée, puisque la note de cet auteur n'a été publiée qu'en 1843, postérieurement au rapport de M. Payen sur ce sujet.

Lecture.

Épidémiologie. — M. *Fauvel* donne lecture de la note suivante, qui vient compléter, par des informations nouvelles, les renseignements qu'il a communiqués il y a un mois à l'Académie sur le choléra qui règne en Russie et menace d'envahir l'occident de l'Europe. Mais, auparavant, il s'élève contre les bruits récemment répandus, quant à l'existence du choléra à Paris, et d'affections qui puissent passer pour prémonitoires. Voici les chiffres de la statistique des décès à Paris en 1870 et 1871, pendant le mois d'août.

1870

Du 24 au 30 juillet.........	102 décès,	dont	18 cholériques.	
Du 31 juillet au 6 août......	85	—	5	—
Du 7 au 13 août..........	102	—	8	—
Du 15 au 20 août..........	91	—	7	—
Du 21 au 27 août..........	84	—	10	—
Total......	464 décès,	dont	48 cholériques.	
Du 28 août au 3 septembre ..	97	—	3	—
Du 4 au 10 septembre......	33	—	0	—

1871

Du 22 au 28 juillet.........	80 décès,	dont	0 cholérques.	
Du 29 juillet au 4 août......	99	—	1	—
Du 5 au 11 août..........	86	—	0	—
Du 12 au 18 août..........	117	—	1	—
Du 19 au 25 août..........	128	—	6	—
Total.....	519 décès,	dont	8 cholériques.	
Différence en plus.....	55 décès.			

En somme, ajoute M. Fauvel, la situation sanitaire actuelle traduit ce qu'on observe d'ordinaire à Paris pendant la saison chaude, c'est-à-dire des maladies diarrhéiques, en nombre plus ou moins considérable, et dont quelques cas sont suivis de mort après avoir présenté l'apparence du choléra.

Ces manifestations disparaissent d'habitude à Paris avec la cessation des chaleurs.

Rien dans la situation actuelle n'autorise à prédire qu'il en sera autrement cette année, si le choléra asiatique, le vrai choléra, ne nous est pas importé du dehors.

Mais indépendamment de la considération tirée de la statistique, l'absence d'un fait capital, qui ne manque jamais au début de toute épidémie de choléra asiatique, vient montrer jusqu'à l'évidence que les quelques accidents cholériformes observés en ce moment à Paris ne marquent pas le commencement d'une telle épidémie.

C'est qu'en effet, une épidémie de choléra asiatique ne débute jamais par ces cas bénins. Quand la maladie éclate dans une localité, elle y frappe d'abord comme la foudre ; tous les premiers cas sont rapidement mortels; ce n'est qu'au bout de quelque temps qu'on commence à voir des guérisons, et que les cholérines apparaissent. Est-ce que l'on observe en ce moment à Paris rien de pareil?

Les épidémies de choléra asiatique n'ont pas de phénomènes précurseurs. Si le choléra arrive pendant la saison chaude, sans doute il est précédé par les maladies des voies digestives régnantes, qui servent d'adjuvant à son action; et c'est pour cela qu'il importe tant de prévenir et de combattre les troubles intestinaux en temps de choléra.

Mais si l'épidémie survient dans la saison où ces troubles sont d'ordinaire rares, ceux-ci ne deviennent pas plus fréquents à son approche.

Voilà ce qui a été signalé par tous les observateurs qui ont étudié de près la question.

De sorte que les faits actuels, considérés par certains médecins comme étant la preuve du choléra asiatique à Paris, ou de l'imminence d'une épidémie, ces faits, par leur bénignité, prouvent, au contraire, que le choléra asiatique n'a pas encore fait invasion parmi nous, et que, jusqu'ici, nous ne sommes en présence que de la constitution médicale ordinaire dans cette saison.

Les maladies diarrhéiques y sont en nombre considérable, y occasionnent une forte mortalité et comportent les mêmes remarques.

Cela dit, venons aux foyers où règne celui-ci et d'où il peut être importé chez nous d'un moment à l'autre ; voyons aussi quels moyens nous avons à opposer à son invasion et quelles chances il nous reste d'y échapper.

Aux dernières nouvelles reçues de Berlin, à la date du 23 août, et de Saint-Pétersbourg du 13, la maladie n'avait franchi la frontière russe du côté de l'Allemagne que sur un seul point. De Suwalky le choléra avait gagné Kœnisberg, qui est tout près, et il y sévissait avec une intensité peu considérable quant au nombre des attaques.

A Berlin, on se préoccupait de l'apparition prochaine de la maladie, et des mesures de précaution étaient prises, soit pour arrêter sa marche envahissante, soit pour en atténuer les effets. Mais ni à Berlin, ni sur aucun point de l'Allemagne, autre que Kœnisberg, le choléra asiatique ne s'était encore montré ; on n'y observait que des manifestations saisonnières analogues à celles qui règnent à Paris.

Ainsi, du côté de l'Allemagne, depuis un mois, la maladie ne fait que peu de progrès.

Plus au nord, en Russie, Riga, sur la mer Baltique, reste le point le plus affecté et le plus dangereux pour nous. L'épidémie y règne avec une intensité modérée, mais persistante ; elle s'est propagée à plusieurs autres points du golfe de Livonie.

A Saint-Pétersbourg, elle est à peu près éteinte.

Dans les autres parties de la Russie, le choléra a pris une extension considérable. On en jugera par les quelques détails suivants que j'extrais de renseignements officiels qui me sont transmis par M. le docteur Pelikan, directeur du service médical civil en Russie.

Je m'en tiens à ce qui concerne la reprise de l'épidémie en 1871.

Le changement de la température pendant l'automne dernier exerça une influence tellement salutaire que le choléra disparut dans toutes les localités où il régnait à la fin de 1870, à l'exception de Saint-Pétersbourg où il ne se manifestait toutefois que par des cas rares. Des attaques isolées y furent encore constatées pendant les mois de janvier et de février 1871.

Le 28 février, le choléra reparut à Moscow avec une intensité peu considérable; mais les premiers jours de mars et surtout dans la première quinzaine, il prit à Saint-Pétersbourg le caractère épidémique. Depuis la fin d'avril, il diminuait sensiblement, lorsqu'en mai, avec le retour de la chaleur, il y eut une recrudescence à Saint-Pétersbourg et à Moscow.

De là, à partir de la mi-juin, l'épidémie gagna progressivement d'autres provinces de la Russie, dont l'énumération serait longue.

Disons seulement qu'à l'ouest nous voyons la maladie atteindre Wilma et Suwalki, qu'à l'est elle s'étend à Nijni-Nowgorod, à Kazan, au sud-est à Voronège, à Astrakan, et enfin qu'au sud elle vient de reparaître tout récemment à Taganrog, où elle régnait l'année dernière à pareille époque.

De tous les points des provinces russes où le choléra s'est montré cette année, le district de Tambow paraît être celui où l'épidémie a sévi avec le plus de violence. Dans l'espace de quarante jours, du 12 juin au 22 juillet, on y a constaté 11 942 attaques et 4489 décès.

Partout ailleurs elle n'a eu jusqu'ici qu'une intensité modérée.

L'opinion médicale, en Russie, est que l'épidémie actuelle n'est que la suite non interrompue, et une recrudescence de celle qui fut importée en 1865 des ports de la Méditerranée dans ceux de la mer Noire.

Ce n'est point, dit M. Pelikan, une épidémie nouvelle due à une importation de Perse, comme on le pense à tort à Constantinople, ce sont les queues de l'épidémie de 1865 qui, à l'instar de ce que nous avons vu antérieurement, font preuve d'une grande ténacité dans nos contrées.

Ainsi, la question que je posais il y a un mois semble bien résolue.

Le choléra trouve en Russie des conditions favorables à sa persistance, à sa régénération, en d'autres termes, à son acclimatement.

Maintenant, quels moyens avons-nous à opposer à l'importation de la maladie parmi nous? et quelles chances nous reste-t-il d'échapper à ses atteintes?

Si les centres populeux de l'Allemagne sont envahis, il est clair que nous le serons dans un temps plus ou moins rapproché; car nous n'avons aucune barrière à opposer de ce côté à la marche envahissante du fléau.

Cependant, à en juger par le peu de progrès que la maladie a fait du côté de l'ouest depuis un mois, malgré la circonstance d'une saison favorable à sa marche, on peut espérer que, la saison froide arrivant, la maladie s'éteindra entièrement, là où elle existe aujourd'hui, avant le retour de la saison chaude, et, par suite, nous épargnera.

Mais ce n'est là qu'une espérance sur laquelle il ne faut pas trop compter.

En tout cas, du côté de la voie de terre, le péril ne semble pas prochain.

Mais il n'en est plus de même par la voie maritime. De ce côté, nous sommes sous le coup d'une importation qui peut se produire d'un moment à l'autre par les arrivages de la mer Baltique qui, à ce moment de l'année, sont nombreux, dans nos ports de la Manche principalement. La présence du choléra à Riga constitue donc pour nous un grand danger.

L'Angleterre, qui jusqu'à présent avait résisté à l'emploi de mesures préventives contre l'importation du choléra, a mis en pratique des précautions sanitaires contre les provenances de la mer Baltique. Jusqu'ici elle s'en est bien trouvée.

La Hollande a adopté des mesures de quarantaine, et les ports d'Allemagne ont agi de même.

Nous ne pouvions pas rester inactifs. Aussi ai-je été chargé par le Gouvernement d'assurer la mise à exécution de nos règlements sanitaires contre l'importation du choléra dans tous nos ports de la Manche et de l'Océan. Cette mission est rem-

plie. Le service de préservation est organisé sur tout notre littoral, aussi bien que le permettaient les circonstances, grâce au concours empressé que j'ai rencontré de la part des autorités et des médecins chargés de l'exécution.

Par la voie maritime il est donc peu probable que le choléra soit importé en France, jusqu'au jour toutefois où l'Angleterre serait elle-même grandement envahie. Car dans ce cas, les relations entre les deux pays sont tellement impérieuses et multipliées, que toutes les barrières devraient tomber devant la nécessité.

Mais nous n'en sommes pas encore là, et en attendant nous devons mettre de notre côté toutes les chances de préservation qui sont en notre pouvoir.

En résumé, l'épidémie de choléra qui règne en Russie et s'est avancée dans ces derniers temps jusqu'aux confins de l'Allemagne menace l'Europe occidentale d'une invasion nouvelle.

Pour ce qui nous touche, le danger le plus prochain vient de la possibilité d'une importation directe par la voie maritime; mais de ce côté nos précautions sont prises et les probabilités sont en notre faveur.

Du côté de notre frontière de terre la voie est ouverte à l'invasion, et nous n'avons aucun moyen de nous y opposer ; mais en revanche le danger est plus éloigné, moins menaçant, et à en juger par la lenteur actuelle des progrès de l'épidémie vers l'Allemagne, nous pouvons encore espérer qu'elle nous épargnera, pour cette année au moins.

Quant à l'état sanitaire actuel de Paris, les maladies diarrhéiques et cholériformes qu'on y observe n'ont aucun rapport de cause avec le choléra asiatique proprement dit; ce sont les maladies ordinaires de la saison chaude qui, d'ici à quinze jours, prendront fin avec celle-ci ; seulement, en cas d'importation du choléra asiatique, elles deviendraient une cause adjuvante de sa malignité.

Telle est, au net, notre situation. Elle n'est donc pas à beaucoup près aussi alarmante qu'on a bien voulu le dire.

Maintenant, ai-je besoin d'ajouter que la prophylaxie appliquée à combattre l'importation du choléra n'exclut en aucune façon ni l'étude, ni l'application préventives des moyens propres à atténuer les effets de l'épidémie, si elle venait à nous atteindre ?

Nous sommes trop unanimes sur ce point pour qu'il y ait lieu de s'y arrêter.

M. *Delpech* donne de nouveaux renseignements sur la marche du choléra en Russie.

Voici la statistique de l'épidémie à Saint-Pétersbourg du 17 au 21 août :

	Cas nouveaux.	Décès.
5-17 août	16	7
6-18 —	11	2
7-18 —	18	5
8-20 —	23	3
9-21 —	19	5

Résumé de l'épidémie du 17-29 août 1870 au 9-21 août 1871 :

	Hommes.	Femmes.	Total.
Cas........	4,836	2,399	7,2[illegible]5
Guérisons...	2,627	1,361	3,988
Décès......	2,059	918	2,977

M. Delpech fait ressortir, d'après ce tableau, les différences que l'épidémie cholérique de Saint-Pétersbourg a présentées dans la répartition des cas de choléra et dans la proportion des guérisons et des décès, suivant les sexes. Il est à remarquer, en effet, que le nombre des femmes atteintes est moitié moindre que celui des hommes ; le chiffre de la mortalité est dans le même rapport.

M. *Jules Guérin*, sans vouloir engager aujourd'hui une discussion à propos des symptômes précurseurs du choléra et notamment de la diarrhée prémonitoire, dont l'importance et la valeur pronostique sont vivement contestées par M. Fauvel, ne peut s'empêcher cependant d'invoquer le témoignage de certains faits à l'appui de l'opinion qu'il soutient.

Comme membre de la commission du choléra, il a pu examiner environ 6 000 dossiers appartenant aux épidémies de 1854 et 1865. Or, presque tous ces documents s'accordent à reconnaître que l'invasion de l'épidémie a été généralement précédée et annoncée par une période prodromique. Dans le résumé de son rapport qu'il a lu devant l'Académie, M. Barth a signalé également l'existence de phénomènes précurseurs du choléra, et particulièrement de la diarrhée, dans la grande majorité des cas.

M. *Amédée Latour* relève les reproches adressés par M. Fauvel à quelques organes de la presse médicale pour avoir exprimé leurs inquiétudes à l'égard du choléra. Que M. Fauvel se rassure ! Les journaux de médecine sont peu lus par le public ; et il est de leur devoir de faire connaître à leurs abonnés et à leurs lecteurs habituels la situation exacte de la santé publique, de leur fournir tous les renseignements capables de les éclairer sur la marche du choléra. M. Amédée Latour proteste donc contre l'accusation d'avoir porté le trouble dans les esprits. Les articles incriminés ont une visée purement scientifique et ne s'adressent qu'aux médecins.

M. *Fauvel* déclare qu'il a été mal compris par M. Amédée Latour. Il donne lecture du passage de sa note où il est question des journaux, et il fait remarquer que ces paroles ne renferment aucun blâme ni aucune accusation, mais qu'elles se bornent à critiquer et à réfuter, comme intempestives et exagérées, les opinions émises par certains organes de la presse médicale sur le choléra.

M. *Jules Guérin* n'est point partisan du silence en temps d'épidémie. Suivant lui, il est plus dangereux de dissimuler la vérité que de la dire.

M. *Barth* croit qu'il serait prématuré de décider aujourd'hui la question de savoir jusqu'à quel point nous sommes menacés d'une invasion prochaine du choléra.

M. *Delpech* dit qu'il a observé, ces jours-ci, à l'hôpital Necker, un cas de choléra sporadique, d'une gravité extrême, avec crampes, cyanose, aphonie, suppression des urines, vomissements violents, et diarrhée riziforme. Ces cas de choléra, qui ont une parfaite ressemblance avec le choléra asiatique, ne sont pas nouveaux, ils ont été signalés et décrits, vers 1775, sous le nom de choléra-morbus, par Sydenham. Mais cela n'est pas une raison pour répandre dans le public une terreur que rien ne justifie. Avant de prononcer le mot de choléra épidémique, il faut avoir la certitude de son apparition.

M. *Guérard*, pour satisfaire au désir de M. Jules Guérin, expose sommairement les faits observés à l'Hôtel-Dieu et à la Charité. Dans ce dernier hôpital, il y a eu un seul malade atteint de cholérine légère, avec vomissements, déjections bilieuses et un peu de cyanose. A l'Hôtel-Dieu, il y a eu quatre cas. Un homme, portant une hernie ombilicale et un anus contre nature, a été pris de symptômes très-graves, mais simplement cholériformes. Un autre malade, atteint de fistule urinaire, a eu d'abord de la diarrhée, puis des accidents cholériques ; il est mort, mais son autopsie n'a pas été faite. Une blanchisseuse, qui avait passé le dimanche à la barrière, arriva le lundi avec les symptômes d'une cholérine très-légère ; elle guérit rapidement. Le quatrième malade, traité dans le service de M. Tardieu, présenta aussi des accidents cholériques légers ; mais il succomba à une congestion cérébrale pendant la période de réaction. Tels sont les cinq cas observés pendant un mois dans les hôpitaux de Paris. Il n'y a pas là de quoi s'effrayer.

M. *Briquet* conteste l'existence de la diarrhée prémonitoire dans le choléra asiatique ; et après quelques observations de M. J. Guérin sur ce sujet, l'incident est clos, sur la demande de M. Chauffard.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport de M. *Roger* sur les candidats au titre de membre correspondant.

BIBLIOGRAPHIE.

Manuel d'histoire naturelle médicale, par H. Bocquillon, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc. 1 vol. in-18 de 1268 pages. Paris, Germer Baillière, 1871.

Multa paucis. On peut être surpris au premier abord de voir appliquer cette citation à un ouvrage de près de treize cents pages; mais rien n'est plus légitime. C'est presque tout le monde animé qui tient dans ce petit livre, et, quand l'œil s'y engage, ce dont on est frappé avant tout, c'est la petitesse matérielle du tableau dans lequel l'auteur a su concentrer, pour chaque plante ou chaque animal, toutes les notions relatives à la caractéristique, aux usages hygiénique, alimentaire, pharmacologique et thérapeutique, à l'action toxicologique, sans compter toutes les considérations et indications utiles, soit sur la distribution géographique des genres et espèces, soit sur la disposition anatomique des organes chargés de fournir les substances employées, soit sur la composition chimique de ces substances, etc. De plus, on rencontre fréquemment, dans l'étude de certaines parties de la zoologie et de la botanique, particulièrement dans l'histoire des cryptogames, des applications à la pathologie de l'homme aussi bien qu'à celle des animaux et des végétaux; c'est ce qui a lieu, par exemple, pour le cryptocoque du ferment, qu'on rencontre dans le tube digestif, pour le leptothrix de la bouche, le leptomite du col utérin, etc. Enfin, à côté de cet exposé minutieux des données particulières de la science, rien n'est sacrifié des données générales, telles que celles qui ont trait aux caractères respectifs des deux règnes, aux races, à la physiologie générale des animaux et des plantes, aux parties constituantes de ces dernières, telles que racine, tige, organes reproducteurs, etc. Tout cela, nous le répétons, sous la forme réduite, serrée, ferme et claire d'une bonne miniature.

Il faut dire pourtant que dans cet excellent manuel le naturaliste fait un peu tort au médecin. La proportion n'est pas toujours assez gardée entre les développements des caractères zoologiques ou botaniques et ceux qui concernent l'emploi médical. Le lecteur apprend bien à quoi sert telle partie d'une plante ou d'un animal, ou telle substance qu'on en extrait; mais cette mention, parfois très-sommaire, même pour des substances importantes, ne saurait lui suffire. L'ouvrage de Dieu et celui de Richard, le premier surtout, sont à cet égard préférables. Il est vrai qu'ils forment chacun plusieurs volumes in-8°. On ne pouvait attendre le même mérite d'un seul volume in-18. Néanmoins, il nous semble qu'avec une cinquantaine, une centaine de pages de plus, il eût été possible de le rendre plus profitable au praticien, par quelques détails contenant le mode d'action des substances, le mode d'emploi et la dose. Tel qu'il est, on peut encore le regarder comme un des livres les plus utiles d'une bibliothèque médicale, parce qu'il est, de tous les traités ou manuels analogues, celui qui présente le résumé le plus complet de tout ce qui, en histoire naturelle, peut intéresser l'art et la science du médecin.

VARIÉTÉS.

Glanes.

Le choléra en Prusse. — On annonce officiellement que le choléra a apparu à Pillkullen, Oletzvio, Lyck et Insterburg, c'est-à-dire dans la Prusse orientale. Pour tous ces districts, on a établi une commission sanitaire. (*Medical Times*, 26 août).

Le choléra. — Le 20 août, le schooner *Progress* est arrivé à Broughty Ferry, Dundee, venant de Koenigsberg. Un des passagers était mort du choléra pendant la traversée. Les précautions nécessaires avaient été prises, et après une enquête faite par le docteur Pirrie, la cabine du décédé ayant été de nouveau désinfectée, le vaisseau a pu être admis.

Précautions contre le choléra. — The medical Department of the privy Council a publié une circulaire trop longue pour que nous puissions la reproduire sur les précautions générales à prendre contre le choléra. Nous en extrayons le passage suivant, relatif à la propagation par infection :

« Heureusement pour le genre humain, le choléra est si peu contagieux, dans le sens attribué à la contagion de la variole ou de la scarlatine, que si l'on prend des précautions raisonnables, il y a peu à craindre que les personnes qui soignent les malades soient atteintes par contagion. Mais le choléra possède une propriété particulière d'infection, qui peut, sous l'influence de conditions locales lui venant en aide, agir avec une intensité terrible, et à des distances considérables des malades. Non-seulement le choléra, dans sa forme la plus intense, mais aussi la plus légère diarrhée causée par l'influence épidémique, présentent cette propriété caractéristique, que toutes les déjections, par l'estomac ou les intestins, sont infectieuses, et cette infectiosité augmente pendant plusieurs jours. Probablement, dans les circonstances ordinaires, le malade n'a pas le pouvoir d'infecter les autres personnes, excepté par le moyen des déjections, et celles-ci n'agissent que lorsque des particules, en provenant, se mêlent à la nourriture, à l'eau ou à l'air que l'on consomme. Aussi, lorsqu'un cas de choléra est importé quelque part, la maladie ne s'étend que proportionnellement aux facilités qui sont offertes à la marche de l'infection indirecte. Pour bien apprécier ce que ces facilités peuvent être, il faut avoir présentes à l'esprit les considérations suivantes : — 1° les déjections cholériques, lorsqu'elles ne sont par préalablement désinfectées, se mélangent dans les latrines ou autres dépôts avec les autres matières, infectent celles-ci, et probablement aussi les effluves qui s'en dégagent ; — 2° le pouvoir infectieux du choléra s'attache aux couvertures, vêtements, à tous les corps susceptibles d'être imprégnés par les déjections, et ces objets, s'ils ne sont pas désinfectés, peuvent transporter au loin l'infection ; — 3° dans le cas où les déjections, ou les eaux de lavage des objets infectés arrivent, même en quantité très-minime, dans les eaux qui peuvent servir à l'alimentation ou au lavage, une teinte même légère des matières infectieuses transmet à un volume énorme d'eau le pouvoir de propagation de la maladie. Quand on réfléchit sur ces causes de l'infection indirecte, on n'éprouve aucune difficulté à comprendre comment un seul cas de choléra, peut-être même de la forme la plus légère, peut, dans des circonstances locales particulières, exercer un pouvoir infectieux terrible sur une masse considérable de population. »

La conclusion de cette circulaire est un rappel des règlements et des précautions hygiéniques qui doivent être observés dans la disposition des fosses d'aisances, des conduites d'eaux ménagères, etc. (*Medical Times and Gazette*, 19 août 1871.)

Faculté autonome de Strasbourg. — M. le professeur Schützenberger a adressé à son collègue, M. Hergott, la lettre suivante, dans laquelle il explique la pensée qui a inspiré l'essai d'une Faculté autonome à Strasbourg ; nous sommes heureux d'y voir l'expression de sentiments français, dont, pour notre part, nous n'avions jamais douté :

Mon cher collègue,

Vous me demandez où nous en sommes de notre enseignement médical ; quelle est la situation actuelle de ce qui reste de notre ancienne Faculté de Strasbourg ; enfin quelles sont nos espérances pour l'avenir ? Pour le passé et le présent, la réponse est facile. L'avenir est plus incertain. Vous savez, aussi bien que moi, ce qui s'est passé à la Faculté au début de nos revers. Dès les premiers temps de l'occupation, la majorité des membres du corps universitaire pensa qu'il était convenable de suspendre tout enseignement, de cesser toute instruction, de s'abstenir en un mot de toute fonction en présence de l'étranger. Dès ce moment, les Facultés suspendirent leurs réunions, leurs cours et leurs examens. Aucun ordre supérieur, cependant, ne pouvait avoir été reçu, et aucun ordre de ce genre n'était arrivé. C'est uniquement sous l'influence d'un sentiment patriotique que l'abstention fut conseillée par les uns et pratiquée par la majorité. Certes, ce sentiment était légitime, et je suis loin de blâmer ceux qui n'ont obéi qu'à ces inspirations. Mais, comme je suis du petit nombre de ceux qui ont protesté, dès le début, au sein de la Faculté, contre l'abstention, je dois vous dire nos raisons, car vous n'avez pas assisté à nos séances.

L'abstention ne semblait commandée par aucune raison majeure, et en la pratiquant on pouvait compromettre, dans le présent et dans l'avenir, les intérêts les plus graves. En effet, en quoi l'abstention du corps enseignant était-elle utile à nos armées ou à la défense nationale? Ceux des élèves qui pouvaient porter les armes étaient déjà partis, et aucun d'entre eux ne se serait laissé fixer uniquement par l'attrait des études dans une ville occupée par l'ennemi. Mais dans nos hôpitaux civils et militaires, bon nombre de nos anciens élèves, en cours d'études, étaient retenus par leur devoir de service d'interne ou d'auxiliaire, et, d'autre

part, un certain nombre d'étudiants, trop jeunes, étaient retenus par leurs parents. Quelque petit que fût le nombre de ces jeunes gens, ils avaient quelque droit à l'instruction scientifique et pratique que pouvait leur offrir largement un corps enseignant retenu à Strasbourg par les évènements, et disposant de tous les moyens d'un enseignement complet et élevé. Mais un autre motif plus sérieux contre l'abstention absolue et générale ressortait de notre situation même.

Les Allemands avaient annoncé officiellement, dans les négociations, que la condition essentielle de la paix, en cas de succès, c'était l'annexion de l'Alsace et de la Lorraine. Or, de deux choses l'une : ou bien leur défaite et la paix délivreraient Strasbourg, ou bien la violence de la conquête arracherait notre vieille cité universitaire à la mère patrie. Dans la première hypothèse, les professeurs, fidèles à leur devoir, ne compromettaient ni leur dignité, ni leur sentiment patriotique par un enseignement *absolument libre de toute attache avec l'autorité ennemie.* (Par plusieurs lettres officielles écrites au doyen, elle avait déclaré, en effet, qu'elle ne *mettrait aucun obstacle ni aucune condition à la continuation des cours.*) Mais, en cas de malheur continu, l'abstention à outrance, faisant table rase de toutes nos institutions, créait d'emblée une situation *désastreuse* pour l'avenir de nos malheureuses provinces. Était-il prudent de se retirer en masse pour ne plus laisser en face de l'envahisseur que des bâtiments, des collections, des salles de cours, des amphithéâtres, et plus personne pour lui dire : « Halte-là ! tout cela, vous ne le prendrez pas purement et simplement par droit de conquête pour établir d'emblée vos professeurs d'outre-Rhin, car tout cela appartient, avant tout, au développement intellectuel, scientifique et littéraire de nos provinces. Ce développement n'est pas *allemand*, il est tout français ; il est français par la langue, français dans l'ensemble et dans tous les détails du type de la vie intellectuelle et de l'instruction déjà acquise. Cette instruction est un capital qui s'anéantit si vous lui ôtez sa langue qui seule peut le faire valoir. C'est une propriété aussi sacrée que le champ du paysan et la maison du citadin. Pendant la guerre, vous avez pu prendre et détruire tout ce que vous avez voulu, mais à la paix, vous avez à faire œuvre de gouvernement, et vous n'avez pas le droit, même comme conquérant, de frapper d'arrêt de développement l'esprit scientifique et littéraire de tous les jeunes gens alsaciens et lorrains, âgés de quinze à vingt-cinq ans. » En un mot, il nous a semblé qu'il n'était ni prudent, ni patriotique de faire table rase et de faciliter aux Allemands leur œuvre d'annexion et de germanisation, en les dispensant de tenir aucun compte ni de la langue, ni du type de développement des habitants du pays.

C'est dans cet ordre d'idées que notre regretté collègue Küss, moi et bon nombre de mes confrères alsaciens, attachés à la terre natale par d'indissolubles liens, nous avons arrêté en commun un plan de conduite tout différent de celui de nos collègues qui, résolus à quitter la terre hospitalière de l'Alsace, n'avaient qu'à transplanter leurs pénates dans une autre ville de France.

Nous autres, Alsaciens, nous avons pensé dès le début, et nous pensons plus que jamais, qu'il fallait rester et défendre pied à pied le terrain de notre droit et de la justice.

C'est dans ce but que nous avons maintenu, sans en demander la permission à personne :

1° La Société de médecine, qui a continué ses réunions régulières bimensuelles, depuis le mois de novembre jusqu'à ce jour ;

2° L'Association médicale de prévoyance du Bas-Rhin, qui s'est réunie en séance solennelle au mois de juillet dernier, et a élu librement son président, autrefois nommé par l'autorité préfectorale ;

3° Que nous avons vivement engagé tous nos confrères de la campagne et de la ville qui dépendent, comme médecins cantonaux, de l'autorité, de continuer leurs fonctions dans l'intérêt de la population aussi bien que dans celui de la médecine alsacienne.

Enfin, c'est par les mêmes raisons, inspirées par le plus simple bon sens, que nous avons déploré la pensée de ceux qui, dès le début, ont prêché et prêchent encore, en fait d'enseignement, l'abstention à outrance, sans réfléchir suffisamment à ses fatales conséquences.

Nous avons pensé qu'avant tout il était urgent :

1° De maintenir nos positions hospitalières ;

2° De continuer, coûte que coûte, l'enseignement scientifique et pratique *français à Strasbourg ;*

3° *De ne rien demander et de ne rien accepter de l'autorité allemande*, mais de la mettre en demeure, en démontrant la vitalité de l'École de Strasbourg mutilée, ou bien de nous tuer violemment, ou de nous laisser vivre de notre vie propre, indépendante, soit avec nos propres ressources, soit avec celles que nous pourrons obtenir plus tard de notre patrie restreinte.

En un mot, nous visons à une *Faculté libre.* Et si l'on fonde l'Université, qui n'existe encore que dans les brouillards du Rhin, nous aurons prouvé par une année d'enseignement que nous avons le droit de demander au moins la liberté *dans l'Université* pour ce qui reste de la Faculté de Strasbourg. Jusqu'à présent, nous sommes *complétement indépendants, sans attache aucune.* Nous sommes pauvres, nous n'avons ni budget, ni rentes, mais *nous existons*, et le programme de notre enseignement comprend les branches les plus essentielles de la médecine.

L'autorité de fait n'a jusqu'à présent mis aucune entrave à notre enseignement ; elle a donc reconnu implicitement *notre droit à l'existence;* elle est allée plus loin, elle a offert *officiellement* de se charger des frais, voire même de continuer des appointements.

Mais c'est précisément là ce que nous ne voulons pas, parce que nous demandons plus que des positions et de l'argent, nous demandons, et peut-être obtiendrons-nous *la liberté et l'autonomie de la Faculté* de médecine française, soit en dehors, soit au sein de l'Université de Strasbourg.

Si l'on nous refuse, nous continuerons l'enseignement *libre, gratuit et non obligatoire*, chacun de nous dans le service hospitalier dont il est titulaire. Il faudra nous en chasser pour y établir des professeurs de clinique d'outre-Rhin.

Si l'on accepte nos justes demandes, plus d'un d'entre nous pourra contribuer au maintien des traditions de la science française en Alsace, en restant même dans une Université nouvelle.

Quant à moi *personnellement*, cher et très-honoré collègue, je suis parfaitement hors de cause de cette question de position future. Dans *aucun cas*, je ne ferai *partie intégrante* d'un nouveau corps enseignant à Strasbourg rétribué par l'Allemagne. Il y a plus d'un mois que j'ai demandé ma retraite au ministre de l'instruction publique, et, comme j'ai plus de trente ans de service et soixante-deux ans d'âge, on ne peut pas me la refuser. Or, je ne toucherai pas ma retraite du gouvernement français d'un côté pour accepter quoi que ce soit d'une autorité étrangère ; mais je consacrerai toutes les forces qui me restent pour contribuer au maintien de notre propre vie intellectuelle alsacienne, et je prendrai aussi activement que possible, mais *librement*, part à son développement futur.

Tel est, mon cher collègue, l'état de la question : *Être ou n'être pas !* cela dépend plus que l'on ne croit de l'initiative individuelle. Si je me fais illusion, cela aura été du moins celle d'un homme qui ne veut que le bien.

Veuillez agréer, etc.

Dr J. CH. SCHUTZENBERGER.

Strasbourg, le 15 août 1871.

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ALGER. — M. le docteur Texier est nommé directeur, en remplacement de M. le docteur Trollier, démissionnaire. — M. Descamps, pharmacien de 1re classe, est nommé suppléant pour les chaires d'histoire naturelle, de chimie et pharmacie.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE LILLE. — M. Lotard est nommé professeur titulaire d'histoire naturelle, en remplacement de M. Dhuicque, démissionnaire.

— M. le docteur Lecointe est nommé médecin suppléant au théâtre national de l'Opéra-Comique, en remplacement de M. le docteur Lagneau.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 19 au 25 août 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 3. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 5. — Fièvre typhoïde, 27. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 1. — Bronchite, 28. — Pneumonie, 31. — Diarrhée, 79. — Dysentérie, 27. — Cholérine, 16. — Choléra, 6. — Angine couenneuse, 7. — Croup, 5. — Affections puerpérales, 0. — Autres causes, 586. — Total : 823.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 13 au 19 août 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 80. — Scarlatine, 21. — Rougeole, 19. — Fièvre typhoïde, 21. — Typhus, 7. — Érysipèle, 11. — Bronchite, 53. — Pneumonie, 34. — Diarrhée, 425. — Dysentérie, 0. — Choléra, 40. — Angine couenneuse, 4. — Croup, 12. — Affections puerpérales, 5. — Autres causes, 983. — Total : 1715.

SOMMAIRE. — **Paris.** Réorganisation et recrutement de l'armée en France. — — **Travaux originaux.** Anatomie pathologique : De l'état des veines et en particulier des veines inter- et intra-musculaires à la surface et au voisinage des plaies en suppuration. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Bibliographie.** Manuel d'histoire naturelle. — **Variétés.** — **Feuilleton.** Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON.

Paris, 7 septembre 1871.

L'INFECTION PURULENTE ET L'INFECTION PUTRIDE. — RÉORGANISATION ET RECRUTEMENT DE L'ARMÉE EN FRANCE.

L'infection purulente et l'infection putride.

Lorsque M. Barth a prévenu l'Académie que la discussion sur l'infection purulente se terminerait sans doute avec la dernière séance, l'Académie n'a nullement protesté de son désir d'entendre la continuation de la lutte. A juger d'après les derniers discours, les chirurgiens nous ont exposé tout ce qu'ils pensaient de l'infection purulente et des affections qui s'en rapprochent, et la discussion semble, en se sublimant, s'élever dans les plus hautes régions de la pathologie générale, puisque c'est maintenant le vitalisme, l'organicisme, l'expérimentalisme, qui sont en cause. C'est la phase de discussion qui d'ordinaire couronne une brillante campagne académique.

Pous nous, qui avons assisté à l'évolution de cette longue lutte, le moment nous semble venu de méditer sur les enseignements qui en découlent. Nous pensons avoir assez discuté les opinions des orateurs de l'Académie pour procéder à cette révision générale, en ne nous préoccupant des discours qu'au point de vue de ce qu'ils ont présenté de précis ou de nouveau, et à ces divers titres on comprendra que nous devons faire également appel aux travaux qui ont été mis en relief par la discussion, soit au sein de l'Académie, soit dans la Gazette hebdomadaire.

L'infection purulente était le point de départ de la discussion. Nous nous attendions, par conséquent, à entendre une exposition lucide, précise des caractères de l'infection purulente, en opposition aux doctrines qui, par des considérations étiologiques différentes, tendaient à réunir l'infection purulente à l'infection putride, c'est-à-dire à nier l'entité de la pyohémie. Il semble que la distinction établie par Bérard soit restée si vraie, si incontestable pour certains chirurgiens, qu'il ne leur a pas paru nécessaire de la soumettre de nouveau à une discussion approfondie.

Nous avons tous été frappés de ce fait, qu'il ne résulte pas des débats académiques une exposition convaincante des différences qui séparent l'infection purulente de l'infection putride ou de la septicémie. Nous avons plusieurs fois signalé cette lacune, et comme elle constitue le fond du débat, nous rechercherons si la distinction apparaît comme conséquence des arguments qui ont été invoqués, ou si, au contraire, elle est difficile ou impossible à établir.

L'observation clinique nous montre de nombreux cas dans lesquels on retrouve très-exactement les caractères qui ont servi de guide à Bérard dans l'exposé des types les mieux tranchés de l'infection purulente et de l'infection putride. Quand, d'une part, chez un blessé on trouve réunis les caractères locaux d'altération dans le processus de la cicatrisation ou de la suppuration, auxquels s'ajoutent les symptômes généraux : le grand frisson initial, des frissons répétés, la fièvre à marche irrégulièrement intermittente, des troubles respiratoires, de la diarrhée, le facies déprimé, la teinte ictérique, des douleurs dans une grande articulation, enfin l'amaigrissement rapide et l'état général adynamique, on peut assurer que le blessé est en proie à l'infection purulente, que la mort surviendra rapidement et qu'à l'autopsie on trouvera des abcès métastatiques.

D'autre part, quand, chez un blessé, la suppuration devenant fétide, on observe une fièvre continue avec exacerbations le soir, l'amaigrissement continu, puis des troubles adynamiques se développant progressivement et avec une certaine lenteur, alors que la dépression et l'amaigrissement, la perte de l'appétit, les rêvasseries, l'insomnie, se compliquent des sueurs profuses, de la diarrhée colliquative, du subdélirium, on n'hésitera pas à affirmer que le blessé est atteint d'infection putride, et que la mort terminant le marasme on ne trouvera pas à l'autopsie des abcès métastiques, mais des altérations mal délimitées, une inflammation généralisée à la muqueuse intestinale, du gonflement des ganglions mésentériques, ou bien des lésions pulmonaires, de la congestion ou de l'œdème.

Entre de tels exemples, il semblerait difficile de ne pas établir une solide barrière, fortifiée par la clinique et l'anatomie pathologique. Malheureusement il n'en est pas ainsi, et aucun chirurgien n'oserait affirmer qu'il n'a pas été souvent fort embarrassé pour établir un diagnostic précis, même après la mort. Il y a des cas fréquents dans lesquels on observe à la fois les signes de la pyohémie et ceux de l'infection putride; ici la pyohémie apparaît dans le cours de l'infection putride sans qu'on puisse déterminer l'époque précise de son apparition, là l'infection putride acquiert une marche aiguë; dans

FEUILLETON.

Réorganisation de l'enseignement médical.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le Rédacteur en chef,

La Gazette hebdomadaire m'a fait l'honneur de reproduire quelques passages de la lettre que j'ai adressée, il y a six semaines, au Journal des Débats, au sujet du transfert de la Faculté de médecine de Strasbourg. Ce bienveillant accueil m'encourage à vous soumettre quelques réflexions suggérées par la lecture de votre feuilleton de vendredi dernier. Aujourd'hui, qu'une Assemblée sagement libérale et hardiment réformatrice est disposée à satisfaire des espérances qui pouvaient passer pour des rêveries sous le régime du despotisme, l'heure est venue, à mon sens, de provoquer dans tout le corps médical une grande *agitation* en faveur de la réorganisation complète de l'enseignement. Il ne faut pas perdre cette occasion, unique peut-être, de relever l'antique lustre de la médecine française, et de lui redonner le premier rang dans la voie du progrès scientifique. La Faculté de Paris a noblement pris les devants en attaquant l'un des abus les plus odieux du système autoritaire, et je doute que les adversaires du concours puissent jamais répondre victorieusement à l'éloquent réquisitoire de M. Gavarret contre le procédé bâtard de nomination mis en usage depuis vingt ans. Est-ce à dire que le rétablissement du concours dans les Facultés de l'État nous ramènera à l'âge d'or de l'enseignement, et que cette bienfaisante réforme marque le terme des mesures indispensables pour relever le niveau des hautes études? Non, assurément; la Faculté de Paris a dignement fait son devoir; elle a pris l'initiative qui lui appartient : c'est au public médical, c'est à la presse qu'incombe le soin de compléter l'œuvre, d'éclairer

une autopsie on rencontre des abcès métastatiques là où l'on a cru pendant plusieurs jours à l'infection putride; au contraire, on ne trouve aucun abcès métastatique alors que l'infection s'est démontrée par les signes les plus graves.

La preuve de ces difficultés se retrouve dans les dénominations diverses données à ces cas, septicémie aiguë, septico-pyohémie, *pyæmia simplex;* et les mêmes variations se rencontrent dans la place qui a été assignée à ces formes diverses, à côté de l'infection putride, ou parallèlement à la pyohémie, ou entre les deux affections.

La difficulté du classement de ces faits complexes n'a pas seulement son origine dans une observation incomplète, mais elle a sa cause réelle dans l'absence de signes pathognomoniques pour l'infection purulente. Les auteurs classiques, comme les cliniciens, nous apprennent à diagnostiquer celle-ci d'après l'ensemble des symptômes et sur leur marche, mais c'est précisément dans ces cas douteux que les tableaux d'ensemble sont insuffisants par leur précision même. Cependant des observations nombreuses ont été accumulées dans l'espoir de mettre en évidence les caractères pathognomoniques de la pyohémie ; nous avons déjà vu que la marche de la fièvre présente un type commun remarquable, type régulièrement intermittent et caractéristique dès le début, mais la même objection se présente, puisque dans les cas ressortant du cadre ordinaire, il faut admettre plusieurs autres types de fièvre. Le frisson est certainement rare dans l'infection putride, et il n'offre pas le caractère de violence qu'on observe dans l'infection purulente, mais il y a des exemples de frissons accompagnant l'infection putride, et au contraire, Billroth a observé 21 fois l'absence de frissons sur 83 cas de pyohémie vraie, avec abcès métastatiques, tandis qu'il a noté dans 81 cas de septicémie à marche aiguë 21 fois l'apparition de frissons.

En examinant chacun des signes, comme les troubles respiratoires, gastro-intestinaux, nerveux, nous trouverions les mêmes variations. L'aspect de la plaie n'est certainement pas tellement caractéristique qu'on puisse, par lui seul, se prononcer sur l'apparition de l'infection putride ou de l'infection purulente.

Envisageant la marche, nous observons des infections purulentes subaiguës, relativement chroniques, de même que certaines infections putrides sont rapides, aiguës.

Les auteurs qui ont le plus contribué à la distinction de l'infection purulente comme entité pathologique, ont cherché dans l'anatomie pathologique des caractères différentiels. Les abcès métastatiques sont encore considérés comme la preuve anatomique de l'infection purulente; ils constitueraient un élément de diagnostic tardif, mais d'une grande importance théorique ; malheureusement des recherches récentes prouvent que ces caractères anatomiques présentent des difficultés analogues à celles que nous a montrées l'étude des symptômes.

En effet, M. Hayem a conclu de ses recherches que certaines lésions qui avaient semblé plus particulièrement observées dans les cas de septicemie aiguë, telles que les taches anémiques du foie, les ecchymoses pulmonaires, ne seraient que le premier degré des abcès métastatiques, c'est-à-dire des embolies capillaires. M. Ranvier, de son côté, déduit de ses observations micrographiques que les lésions pulmonaires de l'infection purulente sont « tout simplement une pneumonie purulente à évolution variée », que dans le foie les abcès sont dus à une hépatite purulente, qu'en résumé il faut mettre de côté la théorie de la thrombose et de l'embolie. On le voit, des études multipliées nous éloignent de la précision avec laquelle Dance, Blandin et Bérard admettaient des caractères anatomiques correspondant à la séparation clinique des deux espèces d'infection. Cependant la théorie de la thrombose et de l'embolie compte des partisans assez nombreux et assez autorisés pour qu'on doive admettre, dans des cas nombreux, l'existence de l'infection purulente réellement typique, caractérisée à l'autopsie par des phlébites multiples et par des abcès métastatiques, mais nous ne croyons pas nous tromper en affirmant que peu de chirurgiens admettraient comme réellement caractéristiques de la pyohémie la phlébite et les embolies ; ce serait n'envisager qu'un côté restreint de l'histoire de la pyohémie, et la théorie mécanique n'est pas suffisante pour expliquer l'infection purulente; M. Verneuil a fort bien montré qu'à l'embolie il faut ajouter la septicémie pour obtenir l'infection purulente, c'est-à-dire la septicémie embolique.

A chaque pas, dans cette revue des caractères de la pyohémie, nous rencontrons la septicémie; l'infection putride se révèle toujours à côté de l'infection purulente, et là où nous cherchons des caractères distinctifs, nous trouvons des rapprochements qui s'imposent avec évidence, et nous sommes forcé d'avouer que, sur les bases des caractères cliniques, nous ne saurions, pour notre part, établir une distinction franchement délimitée entre l'infection purulente et l'infection putride, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas pour nous des

---

l'Assemblée, de réclamer le véritable remède : l'enseignement libre.

Si je vous ai bien compris, monsieur le Rédacteur, votre feuilleton n'est que le premier d'une série d'articles dans lesquels vous passerez rapidement en revue les points principaux de la réorganisation. L'autorité incontestée de la Gazette hebdomadaire, votre compétence reconnue dans toutes les questions professionnelles donnent une grande importance à cet exposé. Vous invoquez en outre les lumières du corps enseignant, et je suis convaincu que vous ne serez pas moins bienveillant pour les communications des plus modestes praticiens. C'est ainsi que pourra se réaliser cette agitation dont je parlais tout à l'heure; et si l'on arrivait à une entente, une grande manifestation du corps médical, légalement exprimée sous la forme d'une pétition, aurait de grandes chances de faire accepter par l'Assemblée et le gouvernement un projet complet de réformes. Quelques-uns penseront sans doute à provoquer la réunion d'un congrès médical. Pour mon compte, j'y serais peu favorable. Dans notre pays, la parole est si capricieuse, les assemblées se laissent si volontiers entraîner à des luttes stériles et à des tournois oratoires, qu'il est plus sage d'ouvrir simplement à une discussion froide et calme les colonnes des journaux. Bien que trop jeune pour y avoir assisté, je sais combien il fut dépensé de talent et d'éloquence au congrès de 1845; mais peut-être l'assemblée céda-t-elle trop souvent aux entraînements de la parole. Sur des questions fondamentales le vote fut littéralement enlevé, et en somme le congrès conclut à peu près au maintien du *statu quo.* Il est curieux de constater aujourd'hui quelle place étroite et quel rôle effacé étaient réservés à l'enseignement libre, qu'on abandonnait à la fantaisie individuelle. D'ailleurs, le moment me paraîtrait aujourd'hui mal choisi pour imposer aux membres du corps médical les déplacements nécessités par la réunion d'un congrès; et celui-ci ne constituerait en définitive qu'une minorité, tandis que la tribune de la presse est accessible à tous.

espèces morbides distinctes, mais qu'elles nous apparaissent comme des formes particulières de l'infection traumatique, ou septicémie. A. HÉNOCQUE.

Les résultats de précédentes élections de membres correspondants de l'Académie de médecine présageaient à M. Henri Gintrac le beau et mérité succès qu'il a obtenu mardi. Sa nomination a eu lieu presque à l'unanimité.

Réorganisation et recrutement de l'armée en France.

Dans un précédent travail, je disais : « Mon but est de savoir quelle serait la mortalité d'une armée où la révision serait inconnue, où chaque année les 100 000 jeunes gens qui ont amené les plus bas numéros seraient obligés de partir, quelles que fussent leur taille, leur constitution, leur santé, leur position sociale; d'une armée où il n'y aurait pas de réforme, ou l'on serait condamné sans miséricorde à accomplir jusqu'au bout, à l'hôpital ou dans les rangs, l'obligation du service pendant le temps fixé par la loi; où l'on n'accepterait ni remplacements, ni engagements volontaires, ni rengagements, tous précédés aujourd'hui d'un examen médical sévère; d'une armée enfin comme il n'en existera jamais sous peine de renoncer à la justice et à la raison..... L'objet de cette étude est donc de compenser, par des chiffres représentatifs des décès évités, le bénéfice des mesures protectrices et équitables qui président à la composition et au recrutement de notre armée. » J'établissais de la sorte que les 9,41 décès fournis annuellement par 1000 soldats dans la période 1862-1866 étaient, par le fait, équivalents à 18,60 décès de la population civile, *toutes choses étant rendues égales de part et d'autre.*

M. le docteur Ély, après une longue résistance, paraît accepter aujourd'hui les résultats numériques auxquels je suis arrivé; bien qu'elle soit faite avec une répugnance visible et comme témoignage seulement de sa bonne volonté, la concession est bonne à recueillir.

Mais, dit notre collègue, si la mortalité de l'armée paraît double de la mortalité civile, c'est qu'on ne tient pas compte des conditions particulières où vit le soldat : le soldat est célibataire, il tient garnison dans les villes; c'est au citadin et au célibataire qu'il faut le comparer. Or, il y a une différence de 3,35 dans la mortalité à l'avantage des gens mariés, et de 4,90 à l'avantage des ruraux; c'est donc 8,25 chances de décès à déduire des 18,6 décès virtuels de l'armée. D'où cette conclusion, que l'auteur abandonne moins que jamais : a mortalité du soldat en garnison est inférieure à celle du milieu où il vit.

La discussion n'est pas oiseuse, car elle conduit à l'une ou l'autre de ces alternatives : ou bien les conditions de la vie militaire ne laissent rien à désirer au point de vue médical, et alors il n'y faut rien changer; ou bien le service militaire diminue notablement les chances de vie, et alors il faut chercher par quoi il pèche, afin d'y porter remède. Jamais la question n'a été plus opportune; c'est notre excuse d'y insister.

Revenons à l'argumentation de M. Ély.

PREMIER ARGUMENT. — *Le soldat étant célibataire, ne peut être comparé qu'au célibataire.* — En lisant les nombreux écrits publiés depuis dix ans sur la mortalité comparée dans l'état de célibat et de mariage, j'ai toujours été surpris des conclusions qu'on y établit; les chiffres étant favorables aux gens mariés, on se complaît uniquement dans cette idée, vraie d'ailleurs, que la régularité plus grande de la vie, l'éloignement des excès, etc., sont la cause de ce bénéfice. C'est n'envisager qu'un côté de la question, et céder un peu trop vite au prestige du chiffre.

En général, et surtout de vingt à trente ans, il est certain qu'on ne se marie guère quand on est infirme, malade ou difforme. Sauf de rares exceptions, les phthisiques avérés, les scrofuleux, les malades atteints de tumeurs blanches, d'affections internes incurables, dont les chances de vie sont gravement compromises, ceux-là songent et trouvent rarement à nouer des liens légitimes. Parmi cette population de *chroniques* qui peuple nos hôpitaux civils et nos asiles, combien y en a-t-il qu'une femme consentira à prendre pour époux ! Dans la classe ouvrière, à la campagne surtout, l'infirmité et la maladie entraînent presque nécessairement l'incapacité de travail, la misère, le célibat forcé. Ainsi, par exemple, tous ceux qui sont en ce moment alités, à l'hôpital ou chez eux, et qui doivent mourir dans l'année d'une affection quelconque, iront infailliblement grossir le nombre des décès célibataires. Sans doute, le groupe des gens mariés n'a pas le privilége exclusif des Hercules et des Apollons, et ce serait une impertinence de dire que ceux qui ne se marient pas en sont empêchés par leurs infirmités; mais il est évident que le mariage, surtout de vingt à trente ans, est une sorte de révision

---

Loin de moi la prétention d'entrer personnellement dans de grands détails au sujet des mesures à prendre : je n'ai pas l'autorité nécessaire pour proposer un plan d'ensemble, et à peine oserai-je soumettre à nos confrères et à vous, monsieur le Rédacteur, quelques idées à ce sujet. Mon seul but a été de provoquer la discussion, non d'y apporter des éléments pour lesquels ma plume serait un bien faible appui.

Je ne veux dire qu'un mot des écoles préparatoires, car j'ai été heureux de trouver si nettement exprimée dans votre article une opinion qui est, je pense, celle de la grande majorité de nos confrères. Vos arguments de 1853 n'ont rien perdu de leur force, et les CONSIDÉRATIONS SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA MÉDECINE semblent sur ce point écrites d'hier. Cependant il est encore possible de plaider les circonstances atténuantes en faveur des écoles secondaires. Assurément elles n'ont aucune raison d'être tant qu'elles restent, comme aujourd'hui, de simples doublures des Facultés. Tel n'était pas le rôle qui leur était assigné dans l'esprit du législateur. Il est vrai que la création des chaires de pathologie, de clinique et d'accouchements était par suite un contre-sens. Si l'on se décidait à maintenir les écoles préparatoires, ce devrait être à la condition expresse de supprimer ces chaires, et de borner l'enseignement à celui des sciences accessoires, de l'anatomie et de la physiologie, — ce qui n'empêcherait nullement les élèves de s'exercer aux pansements et de commencer l'étude de la clinique, en qualité d'externes et d'internes, sous la direction des médecins des hôpitaux. Dans ces limites, beaucoup de bons esprits, et parmi eux je pourrais citer des professeurs de Faculté, appuieraient le maintien des écoles préparatoires. Il est incontestable, en effet, comme je l'ai déjà rappelé ailleurs, que les exercices pratiques d'anatomie sont, faute de sujets, notoirement insuffisants dans les Facultés. Je me suis prononcé déjà pour la création de trois ou quatre Facultés nouvelles; grâce à la multiplication des chaires de clinique et des amphithéâtres de médecine opératoire qui en résulterait, ces deux enseignements pratiques pourraient sans doute prendre une

fort sérieuse qui éloigne un grand nombre d'individus infirmes, incapables, à la première apparence, de fournir encore quelques années de vie. Ne voyons-nous pas, chaque jour, et dans presque toutes les classes de la société, les familles rechercher des renseignements sur la santé des jeunes gens avant de décider une union; et si l'intérêt fait quelquefois passer outre, l'indignation et la réprobation publiques ne prouvent-elles pas que ce n'est là heureusement qu'une exception. Le mariage, en outre, implique un degré relatif d'aisance, et M. Marmisse de Bordeaux, ainsi que M. Bertillon, ont fait voir que l'extrême misère double et peut tripler le chiffre des décès; or, la misère fait une nécessité du célibat pour un grand nombre d'individus dont l'état sanitaire originel ne laisse, d'ailleurs, rien à désirer.

C'est surtout quand on compare à ce point de vue l'armée et la population civile que l'inégalité est choquante. Tandis que les célibataires militaires constituent une classe bien choisie, et incessamment épurée, c'est presque exclusivement le groupe des célibataires civils que vont grossir les non-valeurs rejetées de l'armée par la révision et les réformes. Combien en verra-t-on se courber sous le poêle nuptial, combien conduiront une épouse à l'autel, parmi ces

1596 h.	exemptés pour	déviation de la colonne vertébrale.
664	—	crétinisme et idiotie.
295	—	épilepsie.
102	—	aliénation mentale.
664	—	scrofule.
1699	—	goître.
1557	—	affections organiques du cœur et des gros vaisseaux.
522	—	tumeurs et engorgements des viscères abdominaux.
338	—	maladies des organes respiratoires.
194	—	phthisie pulmonaire.
17275	—	faiblesse de constitution (1).

Et les 2500 militaires réformés, chaque année, pour infirmités qui mettent dans l'impossibilité absolue de servir ! Parcourez le tableau qui énumère pour chacun ces infirmités, et vous verrez qu'un grand nombre de ces malheureux n'auront pas à gémir de longues années dans un célibat forcé.

Au total, pensez-vous qu'ils aient une longue carrière à parcourir tous ces célibataires infirmes dont l'armée n'enregistrera pas les décès; beaucoup ne sont plus seulement des hommes trop faibles pour le service, ce sont des malades, et leur mortalité ne permet plus aucune comparaison avec le groupe d'où on les a exclus.

(1) Ce chiffre énorme, opposé à celui presque dérisoire des phthisiques (194 sur 200 000 hommes examinés), comprend souvent, il est vrai, des jeunes gens à développement tardif, mais aussi presque toutes les victimes, à apparence cachectique, de lésions viscérales qu'un examen rapide ne permet pas de spécifier.

Il faut songer qu'en France le nombre des hommes d'un même âge, de vingt-trois ans, par exemple, n'est que de 300000 environ, lesquels doivent fournir dans cette année 3000 décès. Or, sur les 50 à 60 000 hommes exemptés à chaque révision pour maladies ou infirmités, dont quelques-unes sont indiquées plus haut, on n'en peut compter moins de 10000 dont les chances de vie sont aussi précaires que leurs chances de célibat sont certaines; comme 200 000 hommes seulement ont passé devant le conseil, les 100 000 restants renferment sans doute une proportion égale d'infirmes voués au célibat et à une vie misérable. A ce groupe de 15 000 exemptés dont les chances de vie sont bien diminuées, on peut ajouter 1500 à 2000 des réformés annuels. Voilà donc une catégorie de 16 à 17 000 célibataires appartenant à la population civile, qui vont singulièrement aider à fournir les 3000 décès annuels des hommes de leur âge. Quant au groupe des gens mariés de cet âge, ou de vingt et un à vingt-huit ans, on comprend que, si près encore du moment où ils ont contracté mariage, ils ne puissent fournir un aliment sérieux à cette mortalité ; les chiffres proportionnels de leurs décès doivent donc être bien inférieurs à ceux de la totalité des célibataires.

Plaçons-nous maintenant à un autre point de vue : vous attribuez à l'état de mariage une influence heureuse sur la diminution de la mortalité; je suis loin de nier cette influence, mais la conclusion me paraît discutable. On déclare que le célibat abrége la vie, ou tout au moins que les célibataires meurent dans une proportion plus forte, ce qui est bien différent, et l'on ne veut pas rendre responsable, pour une certaine part, le service militaire qui impose le célibat! M. Ély, il est vrai, a cherché à établir dans son mémoire que le recrutement n'avait qu'une influence presque nulle sur la tardivité des unions; mais ses calculs et son raisonnement me paraissent susceptibles d'objections très-fortes, qui nous éloigneraient, en ce moment, de la discussion commencée.

Quoi qu'il en soit, et pour répondre au premier argument, l'armée, composée de célibataires d'élite, ne doit pas être comparée exclusivement au groupe des célibataires civils, parce que cette dernière catégorie est le refuge forcé de tous les infirmes que leur état de santé éloigne à jamais du mariage.

---

extension suffisante. Mais je considère les dissections multipliées comme un élément trop essentiel de nos études, j'ai constaté trop souvent l'ignorance et l'inexpérience des élèves à ce sujet pour ne pas penser que le nombre de six ou sept amphithéâtres d'anatomie resterait au-dessous des besoins, si l'on réfléchit surtout que la médecine opératoire devrait, dans les Facultés, absorber la plus grande partie des sujets. — Je pense donc qu'il y aurait lieu d'utiliser en ce sens le matériel et les locaux des écoles secondaires, dont la transformation radicale est absolument indiquée. A cette condition, ne serait-il pas possible d'imposer aux élèves un stage d'une ou deux années dans une école préparatoire, avant de leur permettre l'accès des Facultés ? On préparerait ainsi aux jeunes gens un enseignement pratique solide, en même temps qu'on assurerait l'avenir des écoles secondaires, dont plusieurs, il faut bien l'avouer, n'ont que des cadres et pas d'élèves.

Mais d'ailleurs des destinées plus hautes sont réservées aux écoles préparatoires. Deux voies leur sont ouvertes. Pour celles qui, par leur situation géographique, la richesse de leurs ressources scientifiques ou l'éclat de leur enseignement, auront attiré le choix du gouvernement, la transformation en Faculté est tout indiquée. Je n'insiste pas sur cette nécessité de multiplier les Facultés, qui aurait sans doute plus de faveur aujourd'hui auprès d'un congrès qu'en 1845 ; vous avez annoncé l'intention de l'examiner prochainement, et vous le ferez, monsieur le Rédacteur en chef, avec un talent et une autorité qui ne m'appartiennent pas. Mais il reste une ressource aux écoles délaissées et qui se sentiront l'énergie nécessaire pour survivre aux faveurs administratives. Je veux parler de l'enseignement libre, auquel vous les avez déjà conviées. La ville de Nancy a donné en ce sens un bel exemple, en subvenant aux frais de sa Faculté de droit. Du jour où la liberté sera enfin venue rendre la vigueur à l'enseignement et l'essor au travail, en soumettant tout le monde au jugement suprême de l'opinion publique, qui empêchera les grandes villes de province d'ouvrir des Facultés libres avec la subvention des

Deuxième argument. *Le soldat, habitant généralement les villes de garnison, doit être comparé uniquement au citadin.* — Assurément, personne ne conteste aujourd'hui le danger, pour le soldat, du séjour dans les grandes villes, aussi bien pour l'hygiène du corps que pour celle de l'esprit. Mais quel exemple choisit mon honorable collègue? « Dans la garnison de Paris, dit-il, la mortalité, pour les habitants de 20 à 30 ans, a été, en 1866, de 13,70 pour 1000; pour les militaires (même abstraction faite de la garde et des corps spéciaux), elle a été de 9,67 seulement, ce qui établit un écart considérable de 4 pour 1000 en faveur de l'armée. » M. Ély a tenu évidemment à prouver que la mortalité du soldat est inférieure à celle du milieu où il vit; mais peut-être a-t-il trop prouvé. Quoi! en 1866, la mortalité de l'armée, à l'intérieur, a été pour toute la France de 10,28, et elle n'a été que de 9,67 pour la garnison de Paris, c'est-à-dire de la ville par excellence, *Urbs*, qui réunit les conditions d'encombrement, d'acclimatement difficile, etc., justement reprochées aux grandes villes. Ce chiffre doit être un accident, si commun dans les petites séries numériques; car, à combien s'élève l'effectif de la garnison de Paris, abstraction faite de la garde et des corps spéciaux? à 15000 ou 20000 hommes peut-être. Puis, à Paris, il se fait justement une alternance semestrielle assez régulière entre les troupes casernées dans l'intérieur de la ville, et celles qui occupent les forts, de manière à compenser les inconvénients de la résidence urbaine par le bénéfice d'une villégiature réelle et très-salutaire.

La *Statistique générale de la France* a distingué, si je ne me trompe, la population urbaine en groupes distincts, suivant que les villes ont moins de 2000, 20000 ou 100000 habitants, etc. : il eût été intéressant de comparer, dans chaque groupe, la mortalité de la garnison avec celle de la population. Je ne sais si ce travail eût été possible, n'ayant pas les documents sous les yeux; mais, au faible chiffre de 9,67 que M. Ély trouve pour l'armée de Paris, je puis opposer ceux-ci, empruntés à la statistique qu'il a rédigée lui-même pour 1866 :

Lyon, effectif de la garnison,	17290 h.	Mortalité militaire	22,2 p. 1000
Amiens	—	1287	—	24,2
Toulouse	—	5411	—	15,9
Bordeaux	—	1492	—	14,7
Avignon	—	1579	—	22,8
Toulon	—	2641	—	24,6
Limoges	—	2255	—	16,9
Grenoble	—	3777	—	16,5

Comme il est présumable que dans toutes ces villes, la mortalité de la population civile n'est pas supérieure à celle de Paris, soit 13,70, on trouve pour Lyon, par exemple, un écart de 8,50 *en faveur* de la population civile. Je n'en tire aucune conclusion; c'est une riposte à l'exemple unique allégué par M. Ély, à l'appui de sa proposition.

D'ailleurs, nous retombons toujours dans le même vice de raisonnement : sans doute, le séjour dans les villes use plus rapidement et diminue les chances de vie; mais si le service militaire enlève la moitié des hommes de chaque contingent aux campagnes où ils sont nés et où ils auraient continué à vivre, n'est-il pas juste d'imputer aux conditions de la vie militaire l'excès de mortalité qui en résulte? Sans doute c'est un objectif intéressant que de rechercher si le soldat a une mortalité égale à celle du milieu où il vit, mais c'en est un autre, et bien plus important, que de rechercher si l'homme, en devenant soldat, garde les chances de vie qu'il aurait eues loin du service. En théorie, réaliser ce dernier résultat ne paraît pas impossible; le jour où le service personnel deviendrait obligatoire, c'est l'idéal qu'il faudrait poursuivre, pour garantir l'avenir de la nation. Ce n'est pas assez que le soldat ne le cède en rien aux hommes qui vivent dans les mêmes conditions que lui (et c'est ce que nous discutons), si de part et d'autre les conditions sont mauvaises, et qu'il en résulte une mortalité anormale. Du reste, si l'on n'y prend garde, on arrivera bientôt à ne plus comparer le soldat qu'avec lui-même, à force de le comparer à ceux qui vivent exactement dans les mêmes conditions que lui; la logique réserve un nom à ce mode vicieux de raisonnement. Je suis un peu étonné qu'on n'ait pas encore mis en avant la nécessité de comparer la mortalité de l'armée à celle des communautés religieuses, sous le prétexte que la caserne, comme le couvent, impose le célibat, l'uniformité de la vie et du régime, l'habitation en commun, la soumission passive, etc.; cette comparaison, M. Alfred de Vigny l'a faite, d'ailleurs, dans un livre auquel les événements donnent une actualité saisissante : « Les régiments, dit-il, sont des couvents d'hommes, mais des couvents nomades; partout ils portent leurs usages empreints de gravité, de silence, de retenue, et cette scrupuleuse exactitude à remplir le vœu sévère de l'obéissance. »

Il me semble donc que le point de vue même où s'est placé M. Ély est défectueux; dans les circonstances actuelles, il importe bien plus de savoir comment on pourrait rendre le

---

conseils généraux et des conseils municipaux, désormais émancipés? Alors tomberont toutes les objections que vous rappelez et qu'on ne manquera pas d'opposer à la suppression des écoles préparatoires.

Il est un autre point sur lequel je suis heureux, monsieur le Rédacteur, de partager entièrement votre opinion. A un enseignement défectueux, insuffisant, correspond, hélas! une instruction écourtée, incomplète : c'est logique. Je ne prétends pas que la capacité moyenne des jeunes docteurs soit au-dessous de ce qu'elle était autrefois; je serais plutôt disposé à admettre le contraire. Il n'en est pas moins vrai que les épreuves probatoires laissent passer trop de médiocrités ignorantes, et il est grand temps qu'un contrôle plus sévère vienne « offrir de sérieuses garanties aux droits de la santé publique ». Je me hâte d'ajouter que cette coupable facilité, avec laquelle on ouvre aujourd'hui à des indignes l'accès de notre profession, n'est nullement spéciale aux Facultés de médecine. A notre époque, un même système d'indulgence trop généralement adopté tend à discréditer les professions libérales au profit des carrières industrielles, où le succès est beaucoup plus directement la conséquence du travail et du talent. J'attends avec confiance votre plan d'organisation, qui doit porter remède au mal; je pense seulement qu'il y aurait à créer quelque chose d'analogue au jury unique de l'École polytechnique. De cette façon, on aurait réglé en même temps le mode d'obtention des grades pour les étudiants des diverses Facultés, officielles ou libres; tous subiraient les mêmes épreuves devant des examinateurs tous étrangers au corps enseignant, et l'on ne verrait plus ce spectacle immoral de professeurs honorables hués dans leurs amphithéâtres, sous prétexte d'une sévérité que je trouve pour mon compte fort indulgente.

Veuillez, etc.

Dr Claudot,
Répétiteur à l'École de médecine militaire.

Paris, 5 septembre 1871.

service militaire moins préjudiciable à la santé des citoyens, que de chercher si le soldat meurt autant ou plus que ceux dont il partage identiquement les conditions hygiéniques. Je crois à mon cher collègue un esprit trop juste et trop élevé pour céder à cet optimisme, d'ailleurs sincère, auquel conduisent le maniement et la publication des documents officiels dans l'administration française; qu'il veuille bien, en échange, admettre que notre dissentiment avec lui ne vient pas d'un attachement entêté à *une opinion préconçue*, ce qui serait presque une chose honteuse, mais d'un désir très-ardent et très-sincère de connaître la vérité.

J'arrive maintenant à la phthisie dans l'armée.

Sans entrer dans aucune discussion à ce sujet, je crois qu'en France 10 000 hommes de 20 à 40 ans fournissent annuellement 40 décès par phthisie. M. Ély ne récusera pas un point de départ aussi favorable à sa thèse : « le chiffre *total* des pertes de l'armée par phthisie (décès et réformes), dit-il, est de 30,4 pour 10 000 hommes, sans changement depuis 1862 », et il semble très-satisfait de ce résultat. J'imagine que les médecins des hôpitaux militaires des grandes villes, de Paris surtout, seront bien surpris d'une satisfaction aussi facile. — Admettons pour un instant le chiffre de 30 décès phthisiques pour l'armée. De bonne foi, peut-on comparer au point de vue de la phthisie la population civile avec l'armée, où la révision s'efforce de ne laisser entrer aucun individu suspect de cette maladie. Je n'insiste pas... il y a là un abîme, et si profond, qu'il rend presque impossible toute statistique rigoureuse. Je m'en tiens à des arguments plus nouveaux.

D'abord, est-ce bien la phthisie, c'est-à-dire la consomption par tuberculisation pulmonaire, dont nous recherchons la fréquence comparative? ou bien, est-ce la tuberculisation thoracique? n'est-ce pas plutôt la tuberculose, indépendamment de sa localisation? C'est à ce dernier point de vue que la recherche est surtout intéressante. Or, la tuberculisation affecte, chez le soldat, comme chez l'enfant, une allure, des formes, des localisations particulières; tous ceux qui ont fréquenté les hôpitaux militaires ont été surpris de cette tendance chez le soldat à la tuberculisation des séreuses, au développement insidieux de granulations dans les parenchymes : tuberculisation aiguë, généralisée, à forme typhoïde; ou plus insidieuse, à allure moins bruyante, localisée dans le péritoine, les méninges, les plèvres. Voilà donc des cas qui, par la rubrique sous laquelle on les désigne sur le registre des décès, échappent à la statistique de ce qu'on appelle la phthisie dans l'armée. La statistique officielle ne calcule, en effet, que les décès par *phthisie;* par une sorte de concession, on veut bien y joindre les décès par bronchite chronique, euphémisme banal que beaucoup de médecins adoptent par un scrupule, peut-être respectable pendant la vie des malades, mais que la routine continue sur le bulletin des décès. La rareté, chez l'adulte civil de 20 à 40 ans, des affections précédemment indiquées, rend la comparaison inégale. Sans vouloir rien préciser, je crois qu'il y a beaucoup de cas de tuberculisation parmi ces 52 décès en 1868 par péritonite, ces 138 par pleurésie, ces 113 décès par méningo-encéphalite très-distincts de 30 autres décès par méningite cérébro-spinale. Quand on songe à la rareté de la péritonite et de la méningite idiopathiques, quand, à l'autopsie des militaires décédés, on trouve le tubercule alors même que, chose rare, on ne s'y attendait pas, on ne peut s'empêcher d'ajouter bon nombre de ces 303 décès aux 633 décès par phthisie proprement dite. L'appoint, on le voit, n'est pas sans importance, puisque l'addition de la moitié seulement de ces décès élèverait de 36 à 40 le chiffre proportionnel pour 1868.

En outre, M. Ély, qui reconnaît la nécessité de réunir aux décès les réformes par phthisie, persiste à ne pas vouloir comprendre dans son calcul les réformes n° 2, prononcées pour les cas où l'origine de la maladie était antérieure à l'incorporation : puisqu'il est reconnu, dit-il, que ce n'est pas le service militaire qui a rendu ces hommes phthisiques, il ne faut pas en tenir compte. C'est là, je crois, une erreur capitale; il ne s'agit pas du tout, comme le veut M. Ély, de *compter* les cas de phthisie que fait naître le service militaire; comment d'ailleurs les reconnaître? il s'agit uniquement de *comparer*, à un certain point de vue, deux populations, dont l'une s'améliore aux dépens de l'autre; c'est par cette comparaison seulement qu'on peut arriver à savoir si la maladie est plus commune dans un groupe que dans l'autre. L'inégalité est déjà si choquante, par le fait de la révision, qu'il ne faut pas l'aggraver; je m'étonne, avec M. Lagneau, qu'après tant d'éliminations, on trouve encore quelques phthisiques dans l'armée, qui compte cependant de ce chef 946 décès en 1868. Dans nos discussions avec M. Ély, c'est là un point sur lequel nous n'avons jamais pu nous mettre d'accord, et en cela l'étonnement de l'un n'avait d'égal que l'étonnement de l'autre.

Or, si aux congés de réforme n° 1 on ajoute les congés n° 2, les chiffres proportionnels de décès par phthisie changent complétement : en 1865, 35,6 pour 10 000 hommes; — en 1866, 37,0; — en 1867, 35,6; — en 1868, 36,0. Il n'est donc pas exact de dire que « le chiffre *total* des pertes de l'armée par la phthisie (décès et réformes) est de 30,4 pour » 10000 hommes, sans changement depuis 1862. »

Mais voici maintenant un autre résultat. Tandis que partout ailleurs l'aisance, le bien-être, font diminuer les chances de phthisie, dans l'armée la proportion la plus forte est donnée par les sous-officiers, par la garde, par les corps spéciaux de la ville de Paris (gendarmes de la Seine, gardes de Paris, etc.), dont la solde est élevée, dont les allocations et les indemnités sont réellement fortes. En outre, tandis que dans la population civile les décès phthisiques diminuent de 20 à 40 ans, leur fréquence dans l'armée croît avec l'âge, et cela d'une façon constante, très-marquée. Ainsi, en 1866, pour 10 000 hommes de chaque groupe les proportions étaient : moins d'un an de service, 10,0 (une colonne prise pour une autre, page 228, fait dire par erreur à M. Ély 0,73); 1 an à 3 ans de service, 20,2; 3 à 5 ans, 26,3; 5 à 7 ans, 25,0; 7 à 10 ans, 24,2; 10 à 14 ans, 36,0; plus de 14 ans, 37,5. De même, en 1868, alors que les simples soldats de la ligne fournissaient 25 décès phthisiques sur 10 000 hommes, les sous-officier de l'armée en fournissent 29, la garde 33, les corps spéciaux de Paris 41, les vétérans 87. Ces deux faits, qui ont une grande signification, sont connexes, et je suis tout surpris de voir M. Ély en faire, en quelque sorte, un argument favorable à sa thèse, c'est-à-dire la fréquence modérée de la phthisie dans l'armée.

Si, malgré un plus grand bien-être, les sous-officiers et les corps spéciaux ont une si grande mortalité par phthisie, mortalité proverbiale dans les hôpitaux de Paris, c'est que leur position est acquise par de longues années de service. Si malgré les ressources dont ils disposent, leur santé et leur résistance continuent à décroître, c'est que les conditions de la vie

militaire, auxquelles ils n'échappent pas, laissent par certains points à désirer, et la prolongation de la cause amène l'aggravation des effets.

Cela est d'autant plus remarquable que les hommes de 10 à 14 ans de service, qui fournissent 36 décès sur 10000 hommes, ont tous, ou plutôt avaient tous, subi la visite médicale très-sévère qui précède le rengagement; la plupart même avaient dû la subir deux fois, puisqu'on pouvait contracter un rengagement de 2 à 5 ans, plusieurs années avant l'expiration du premier congé. Ce sont donc les survivants des hommes de leur classe qui ont payé déjà un lourd tribut à la phthisie, ce sont les élus d'une 2ᵉ ou 3ᵉ révision, qui fournissent ainsi la plus forte proportion de décès tuberculeux : et ce groupe des rengagés n'est pas insignifiant, il comprend 120 000 hommes au moins sur un effectif de 350 000; et ce ne sont pas des vieillards, car 14 ans de service correspondent à 35 ans d'âge. Je pensais, je l'avoue, que cet argument était péremptoire, et que depuis plusieurs années il avait mis tout le monde d'accord sur cette question controversée de la phthisie dans l'armée. Je suis heureux de me rencontrer avec M. G. Lagneau dans une sorte de protestation contre un optimisme que je crois plus dangereux que profitable; je ne puis toutefois admettre avec lui le chiffre de 40 à 50 et 60 décès phthisiques dans l'armée, sans tenir compte des réformes et des congés; ce chiffre approximatif, et non calculé rigoureusement, qu'il reproduit d'après un travail déjà un peu ancien de M. Bertillon, me paraît beaucoup trop fort, comme décès réels ; comme décès équivalents, *totis paribus*, il me semble presque impossible de faire une estimation sérieuse.

Je ne puis non plus admettre avec M. Lagneau le mode d'évaluation des décès généraux de l'armée qu'il emprunte à M J. Guérin; lors de la discussion de 1867, j'ai fait voir ici même (*Gaz. hebdom.*, 1867, p. 449) combien étaient exagérés les chiffres de 31 et de 24 décès pour 1000 auxquels M. Lagneau est conduit à son tour. Mais, avec lui, je conclus que tout n'est pas pour le mieux, et qu'*il y a quelque chose à faire.*

Em. Vallin.

HYDROLOGIE.

Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France, par le docteur Rotureau.

Si les médecins de France auxquels ce travail est destiné en trouvaient la publication utile et surtout opportune, ils le devraient à MM. Barth, vice-président de l'Académie de médecine, Henri Roger, membre distingué de ce corps savant, et Gubler, professeur de thérapeutique et de matière médicale à notre Faculté. Ces trois confrères, en effet, ont eu les premiers l'idée que chaque médecin doit avoir sous les yeux un résumé succinct des vertus des eaux minérales de la France comparées à celles de l'Allemagne, et nous nous mettrions en devoir de répondre à l'appel dont ils m'avaient honoré, quand nous avons reçu de la Gazette hebdomadaire la même invitation. Nous n'avons, du reste, d'autre prétention ici que d'épargner à nos confrères un dépouillement trop compliqué et trop long pour leurs occupations ordinaires, et de leur rendre plus facile le choix d'une station thermo-minérale française. Ils pourront, nous l'espérons, plus aisément diriger leurs malades qui ne voudront pas aller fouler un sol ennemi et augmenter le butin allemand de l'or qu'ils avaient l'habitude de dépenser dans ses hôtels et ses établissements thermaux. Nos eaux thermo-minérales, en effet, peuvent toujours remplacer d'une manière efficace les eaux allemandes dans les états morbides qu'on avait pris l'habitude de soigner surtout dans l'Allemagne du Nord. Nous serons heureux si nous faisons partager notre opinion au lecteur, après qu'il aura parcouru les pages qui vont suivre !

Eaux allemandes.

Les eaux minérales de l'Allemagne du Nord, telle qu'elle est constituée aujourd'hui, aux établissements desquelles il se rendait le plus de Français, sont celles de Niederbronn, de Baden-Baden, de Wildbad (Wurtemberg), de Hombourg, de Nauheim, de Pyrmont, de Wiesbaden, de Schlangenbad, de Schwalbach, d'Ems, de Kreuznach, de Kissingen et d'Aix-la-Chapelle. Nous dirons un mot d'abord de la place qu'elles occupent dans le cadre hydrologique, nous indiquerons brièvement leurs qualités physiques et chimiques, leurs vertus physiologiques et thérapeutiques, puis nous chercherons les similaires de ces eaux dans notre pays en énumérant, avec autant de soin que nous le pourrons, leurs analogies et leurs différences. Nous indiquerons la composition chimique comparée des différentes eaux dont nous aurons parlé, en ne tenant compte, pour éviter des tableaux trop compliqués, que des éléments minéralisateurs les plus caractéristiques, et en négligeant tout à fait les eaux amétallites; enfin, nous énumérerons les maladies et les états diathésiques qui sont le plus utilement modifiés par des sources allemandes et françaises qui auront fait le sujet de cette étude.

I. — *Classification des principales eaux thermo-minérales de l'Allemagne du Nord.*

Les eaux de Niederbronn, de Baden-Baden, de Hombourg, de Nauheim, de Wiesbaden, de Kreuznach et de Kissingen, appartiennent à la classe des eaux *chlorurées sodiques et carboniques fortes;* celles de Wildbad et de Schlangenbad aux eaux que nous avons appelées *amétallites*, parce qu'elles ne contiennent pas plus, ou contiennent moins, de matières fixes en dissolution que les eaux ordinaires de source ou de rivière; celles de Pyrmont et de Schwalbach aux eaux *ferrugineuses fortement carboniques ;* celles d'Ems aux eaux *bicarbonatées chlorurées sodiques moyennes ;* et enfin celles d'Aachen (Aix-la-Chapelle), aux eaux *sulfureuses fortes et chlorurées moyennes*. Nous omettons à dessein de parler des eaux sulfureuses de Weilbach, près de Francfort-sur-le-Mein, parce que l'Allemagne tout entière ne peut jamais avoir la prétention de rivaliser en qualité, en quantité et en importance avec les eaux minérales sulfureuses et surtout sulfurées qui émergent en si grande abondance dans plusieurs contrées de notre pays, et surtout le long de notre chaîne pyrénéenne.

A. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux chlorurées sodiques fortes de Baden-Baden, de Hombourg, de Nauheim, de Wiesbaden, de Kreuznach et de Kissingen.*—Les eaux chlorurées fortes qui viennent d'être nommées sont ou thermales (Baden-Baden, Nauheim, Wiesbaden) ou athermales, comme celles de Niederbronn, de Hombourg, de Kreuznach et de Kissingen. La saveur de ces eaux est manifestement salée et quelquefois assez désagréable, malgré l'abondance du gaz, pour ne pas être acceptée sans protestation par quelques enfants. Ces eaux n'ont que l'odeur piquante du gaz qu'elles renferment ; elles rougissent les préparations de tournesol, surtout à cause de leur élément gazeux. Leur densité varie depuis 1,0043 (Baden-Baden) jusqu'à 1,0158 (Kissingen).

La température des sources thermales de Baden-Baden, Nauheim et Wiesbaden, varie depuis 21 degrés centigrades (Kurbrunnen de Nauheim) jusqu'à 68°,5 centigrades (Spiegelbrunnen de Wiesbaden). La température des sources athermales oscille entre 11° centigrades (Stahlbrunnen de Hombourg) et 18°,5 centigrades (Schönbornsprudel de Kissingen).

2° *Action physiologique et thérapeutique des eaux chlorurées*

sodiques de Niederbronn, de Baden-Baden, de Hombourg, de Nauheim, de Wiesbaden, de Kreuznach et de Kissingen. — L'action physiologique des eaux chlorurées sodiques varie en raison de leur température et des principes plus ou moins concentrés qu'elles tiennent en dissolution. Nous commençons par les eaux athermales de Niederbronn, de Kissingen et de Kreuznach.

Toutes les eaux chlorurées sodiques athermales et fortes constipent à faible dose et sont purgatives, au contraire, lorsqu'on les boit en certaine quantité, trois ou quatre verres par exemple. C'est une loi en hydrologie. Elles ont, en général, une saveur désagréable, salée, amère, à laquelle on s'accoutume au bout de quelques jours. Elles donnent quelquefois un peu de pesanteur d'estomac et un peu de malaise, mais elles sont ordinairement assez aisément assimilées. Elles ne sont pas sensiblement diurétiques. Lorsqu'on les prend à dose purgative, elles procurent toujours une augmentation notable de l'appétit et une digestion plus facile; elles déterminent toujours des borborygmes, quelquefois suivis d'assez fortes coliques et d'une ou deux selles diarrhéiques. Quand elles ont amené plusieurs jours de suite des garderobes liquides, il n'est pas rare qu'elles occasionnent de la cuisson à l'extrémité inférieure du tube intestinal; quelquefois même elles développent des hémorrhoïdes, surtout chez les personnes qui y sont sujettes. Les eaux chlorurées sodiques fortes, quoique purgatives, sont cependant toniques, et les personnes qui les boivent, au lieu d'éprouver, après leur action sur l'intestin, un état de défaillance, se sentent mieux disposées et plus fortes. Elles activent et augmentent très-sensiblement les menstrues. Enfin, elles produisent ou diminuent l'embonpoint, suivant leur mode d'emploi et selon le tempérament des sujets. Une personne maigre, irritable, bilieuse, ayant ordinairement des digestions pénibles et de la constipation, digérera mieux et prendra du corps si elle boit, à dose laxative, les eaux chlorurées sodiques. Une personne lymphatique et obèse, sous l'influence du même régime hydrologique, mais employé à dose largement purgative, deviendra moins grasse, maigre même, mais sans éprouver, à cause de l'effet tonique, l'affaiblissement qui aurait suivi les purgations au moyen du sulfate de soude ou de magnésie, par exemple.

Tels sont les phénomènes principaux qui se montrent à la suite de l'ingestion des eaux chlorurées sodiques fortes. Quant à l'action physiologique des sources de cette catégorie qui servent en bains, il en est quelques-unes qui ne produisent aucun effet réellement appréciable; il en est d'autres qui font que les baigneurs se plaignent d'avoir la peau rugueuse et moins souple en sortant de l'eau; certaines personnes même, après une cure externe, assez longtemps prolongée il est vrai, voient se développer sur certaines parties de leur corps de l'érythème, de l'urticaire, de l'herpès, du prurigo, de l'eczéma, de l'ecthyma, etc., et même des furoncles. Les anciens médecins regardaient comme d'un pronostic favorable, surtout si la maladie était interne, l'apparition de toutes les manifestations cutanées qui suivaient l'usage des eaux; ils avaient une grande confiance dans les crises, comme on disait alors. Aujourd'hui, ces éruptions à la peau sont considérées comme une complication qu'il faut, en général, avoir grand soin d'éviter, afin que l'on ne soit pas obligé d'interrompre ou même de suspendre le traitement minéral, avant qu'il ait donné tous les fruits que l'on était en droit d'en attendre. D'où vient cette différence?

On attribuait autrefois, et cette manière de voir a encore ses partisans, on attribuait, dis-je, à un effet général des bains minéraux les accidents qui se manifestaient à l'extérieur; mais il est difficile de croire à la réalité de cet effet général. Il est plus naturel de penser que l'enveloppe externe de notre corps est, dans toutes ses parties, un foyer de chaleur favorisant l'évaporation de l'eau fortement chlorurée qui reste sur la peau au moment où l'on sort du bain, et que, par suite, il se forme des cristaux très-petits de chlorure de sodium qui, jouant le rôle de corps étrangers irritants, stimulent constamment et assez énergiquement les pores pour enflammer le point où ils se sont déposés.

L'action thérapeutique des eaux chlorurées sodiques fortes et à la dose de deux ou trois verres pris le matin à jeun et à un quart d'heure ou vingt minutes d'intervalle ont une action favorable dans les maladies de la membrane muqueuse de l'estomac ou de l'intestin. On sait que, prises en boisson, elles excitent vivement l'appétit, et, par cet effet même, elles modifient heureusement sous cette forme les embarras gastriques qui tiennent à un état saburral des premières voies, et tous les troubles résultant d'une dyspepsie stomacale. Elles ont aussi une influence heureuse sur les dyspepsies intestinales qui tiennent au défaut ou à l'altération des sécrétions de la membrane interne de l'intestin. Elles augmentent et régularisent, en effet, par leur action légèrement purgative, ces sécrétions nécessaires à une bonne digestion. Aussi ont-elles été vantées tour à tour dans les accidents connus sous le nom de pléthore abdominale. Souvent des troubles hépatiques, et surtout la congestion du foie, coexistent, et il est remarquable que l'action favorable des eaux chlorurées sodiques à haute dose ne se montre jamais sans qu'il y ait, au début du traitement minéral, une hypertrophie de la glande hépatique manifeste à la palpation et surtout à la percussion.

Les eaux chlorurées sodiques fortes et à dose réfractée constipent. Les médecins ont avantageusement utilisé cet effet physiologique et prescrivent utilement ces eaux, en petite quantité, un quart de verre ou un demi-verre en deux ou trois fois, dès que le malade sort de son lit et a l'estomac complétement vide, pour diminuer les sécrétions muqueuses trop abondantes de l'intestin. Il est digne d'attention que certaines diarrhées, certaines dysentéries chroniques, difficiles à arrêter par les moyens connus, cèdent en général assez rapidement au traitement chloruré, appliqué dans les conditions que nous venons d'indiquer.

En tête de toutes les manifestations diathésiques sur lesquelles les eaux chlorurées sodiques fortes ont les effets les plus certains, se place assurément la scrofule. Toutes ses expressions, qu'elles soient intérieures et comme telles accessibles ou non à nos moyens d'investigation, ou bien, qu'elles soient extérieures et se présentent sous forme de tumeurs ou d'ulcères, en reçoivent des modifications profondes et avantageuses. Nous distinguons dans la scrofule trois périodes : la première, d'incubation; la seconde, de localisation, et la troisième de suppuration.

La période d'incubation n'est autre chose que le tempérament lymphatique exagéré, avec manifestations extérieures peu ou point caractérisées.

Dans la seconde période, ou de localisation, la maladie se caractérise de manière à ne plus laisser aucun doute sur sa nature et sur son développement. Alors se manifestent les engorgements plus ou moins prononcés des ganglions, au cou, aux aisselles, aux mamelles, aux aines, etc. Alors aussi se produisent sur quelques sujets, des développements napiformes des phalanges, ou de simples boursouflements dans le trajet des os. Nous n'avons pas besoin de dire que ces diverses altérations morbides se montrent tantôt successivement, tantôt simultanément, et sur plusieurs points à la fois. Nous n'avons pas besoin de dire non plus que, dans cette période, la maladie peut se présenter sous une forme aiguë, bien que le propre de la scrofule soit d'être, dès son début même, presque toujours chronique.

La dernière période, celle de la suppuration, est la plus longue, car sa durée indéterminée, si elle est abandonnée aux propres forces de la nature, est toujours en raison de l'étendue et de l'intensité des altérations morbides locales. Toutefois, les lésions des parties molles, lorsqu'elles sont bornées à la peau ou au tissu cellulaire, ne sont pas ordinairement aussi graves et ne durent pas aussi longtemps que celles qui envahissent les articulations ou le système osseux dans sa continuité. Les

chirurgiens savent que, dans ces dernières, il est souvent indispensable d'avoir recours à l'amputation pour conserver la vie des malades épuisés par le progrès du mal et par la suppuration qui les mine.

Il faut noter aussi la marche singulière que suivent, en général, les affections scrofuleuses, car elles présentent chaque année dans leur développement une sorte de régularité digne d'être remarquée. Ainsi, tous les symptômes locaux se montrent avec plus d'intensité vers la fin de l'hiver ou au printemps, à l'époque qui correspond environ à celle de l'invasion de la maladie. Ils s'amendent, au contraire, constamment, pendant l'été, et l'amélioration est tellement prononcée dans les chaleurs, qu'on est souvent tenté de croire à une guérison complète. L'hiver arrive et vient détruire les espérances que l'on avait conçues, et l'affection se reproduit au printemps avec une nouvelle intensité.

La maladie peut se terminer dans l'une ou dans l'autre des périodes que nous venons d'indiquer. Ainsi, beaucoup d'enfants qui portaient sur leurs traits le cachet d'un tempérament lymphatique marqué, guérissent, se développent parfaitement bien et acquièrent plus tard une constitution qui ne permettrait guère de supposer ce qu'ils étaient dans leurs premières années. Ainsi encore, beaucoup de jeunes gens, après avoir eu, dans leur seconde enfance, et surtout pendant l'adolescence, des ganglions cervicaux ou autres, simplement engorgés ou même abcédés, deviennent forts et vigoureux dans leur âge adulte. Ainsi enfin, des hommes qui portent, sur une ou plusieurs parties de leur corps, des cicatrices étendues et adhérentes à l'os, indice presque toujours de leur tempérament primitif, parviennent à une santé robuste et à une structure quelquefois athlétique.

Mais les choses sont loin de se passer toujours d'une façon si heureuse. Combien d'enfants chétifs et lymphatiques sont emportés par le développement des accidents scrofuleux ! Combien, au moins, conservent au cou, par exemple, la chaîne des ganglions encore intumescents ou de larges et difformes cicatrices qui pourront compromettre leur avenir et empoisonner leur existence ! Combien enfin sont privés d'un de leurs membres, qu'un chirurgien habile ou heureux a dû sacrifier, pour leur conserver une vie menacée par une suppuration hors de proportion avec leur force, et par une fièvre hectique qui ne pardonne guère !

Quelle que soit la période à laquelle soit parvenue la diathèse dont nous venons de rappeler sommairement les accidents, les eaux chlorurées sodiques fortes ont la vertu de la modifier profondément, de l'arrêter même tout à fait. Ainsi, les enfants ou les jeunes gens qui arrivent à la station chlorurée avec un teint bouffi et plombé, les yeux grands, le nez épaté, la lèvre supérieure en cœur, etc., portant, en un mot, la physionomie accentuée de leur constitution scrofuleuse à sa première période, prennent, la plupart du temps, dès les premiers jours, après avoir bu et s'être baignés, un teint qui s'anime progressivement et une carnation annonçant que la cure sera incessamment radicale.

L'action curative des eaux chlorurées sodiques fortes et fortement carboniques est assez active pour détruire rapidement, en général, la chlorose et l'anémie, sans qu'il soit, la plupart du temps, besoin d'avoir recours à l'emploi des préparations ferrugineuses. Dans les premiers jours du traitement, ces eaux en boisson remédient à la constipation opiniâtre qui accompagne ordinairement la chlorose et rendent à l'intestin la tonicité nécessaire pour qu'il s'acquitte convenablement de ses fonctions. Lorsque le sang est appauvri par quelque autre cause que la chlorose, les bains et les douches, combinés avec l'eau en boisson, agissent d'une manière efficace pour reconstituer l'économie et ramener une santé complète.

On sait combien sont rebelles à tous les traitements, et combien sont difficiles à supporter les douleurs occasionnées par certains rhumatismes qui se jouent, pour ainsi dire, de toutes les ressources de la thérapeutique. Lorsque les rhumatisants ont un tempérament lymphatique, scrofuleux, ou sont tombés dans une anémie marquée, la cure par les eaux chlorurées sodiques hyperthermales donne des résultats plus satisfaisants qu'aucune autre médication officinale ou hydriatrique.

Les eaux chlorurées sodiques fortes sont utilement prescrites aussi, toutes les fois qu'il convient de refaire des constitutions affaiblies par l'existence d'une syphilis ayant parcouru ses diverses périodes et ayant nécessité un traitement débilitant, lorsque surtout les vaisseaux blancs ont une prédominence sensible chez ces malades. Mais il importe de remarquer que les eaux sulfureuses et sulfurées, d'une chaleur native élevée, agissent dans le même sens et qu'elles ont de plus l'avantage de faire apparaître au dehors les stigmates de l'affection vénérienne, lorsque ses manifestations ne sont plus ou ne sont pas encore reconnaissables.

Le *tabes dorsalis* reconnaît presque toujours pour cause des abus des organes génitaux, et s'observe, en général, chez les personnes qui se livrent à l'onanisme, ou chez les femmes qui ont eu des couches nombreuses et rapprochées. Les symptômes de cette affection sont les mêmes que ceux de la myélite chronique. On remarque seulement de plus, dans le *tabes dorsalis*, une surexcitation au moindre contact ou à la moindre idée lascive, et une étisie physique et morale profonde. Les eaux chlorurées sodiques fortes à l'intérieur et à l'extérieur procurent un changement heureux et facile à suivre; sous leur influence, l'état général s'améliore et les malades recouvrent promptement leurs facultés et leurs forces.

L'emploi des eaux chlorurées sodiques, au lieu d'être avantageux aux phthisiques, comme l'ont avancé certains médecins, produit, au contraire, d'après notre observation, des effets désastreux. Tous les cas qui nous ont été soumis, lorsque la phthisie pulmonaire était indubitable, nous ont démontré que les progrès de la maladie se développaient avec une rapidité beaucoup plus grande que si les poitrinaires n'avaient suivi aucune médication active. Il semble que l'action fondante de ces eaux se manifeste surtout sur l'élément morbide tubercule. Nous n'hésitons donc pas à proscrire leur usage dans la phthisie pulmonaire, ne fût-elle qu'au début de son évolution, et alors même qu'il ne s'agit que d'une phthisie dite scrofuleuse.

L'action fondante des eaux chlorurées sodiques fortes sur le tubercule suggère quelques observations qui, au premier abord, semblent étrangères à notre sujet, et qui pourtant, comme on va le voir, s'y rattachent par des liens très-intimes.

La fonte si rapide et si dangereuse des tubercules du poumon, qui s'observe dans la phthisie de cet organe, ne peut-elle pas expliquer les guérisons que le traitement par les eaux amène dans les engorgements ganglionnaires sans ulcération? L'absorption, dans ces dernières affections, porterait non-seulement sur le tissu des vaisseaux lymphatiques enroulés qui constituent la glande, mais encore elle servirait à l'élimination de la matière tuberculeuse qui peut être contenue dans ces ganglions. Ne peut-elle pas expliquer encore et mieux peut-être, l'action puissante de ces sources dans les maladies tuberculeuses des os, comme dans le mal de Pott, par exemple ? On comprend très-bien que le mal vertébral ne puisse céder qu'à la condition de l'élimination des masses tuberculeuses infiltrées ou isolées dans les vertèbres. Les os pourraient alors se cicatriser et le malade guérir.

Nous pourrions nous occuper, à propos de l'action utile des eaux chlorurées sodiques fortes de l'Allemagne du Nord sur les maladies des membranes muqueuses, des effets physiologiques et thérapeutiques du gaz acide carbonique employé, soit à l'intérieur, soit en bains généraux ou partiels, soit en douches sur un point déterminé ; car c'est surtout auprès des sources de cette catégorie que se trouvent les appareils à inhalation, à ingestion, à bains ou à douches, dans les pays prussiens. Mais nous avons en France cette médication à plu-

sieurs stations bicarbonatées, comme à Vichy, et surtout à Saint-Alban, de sorte que nous ne croyons pas devoir insister davantage sur ce point qui n'a pas donné d'ailleurs des résultats aussi satisfaisants qu'on se l'était figuré d'abord.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Aspirateur sous-cutané.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DIEULAFOY.

Monsieur et honoré Confrère,

Voulez-vous me permettre de vous faire part d'une idée que m'ont suggérée les applications si ingénieuses et si heureuses de votre aspirateur? Ce n'est encore qu'une idée; mais la pratique ne tardera pas à juger si elle est bonne, puisqu'il s'agit du traitement d'une affection très-commune, le croup.

Quand après l'incision de la trachée, on a placé la canule, il n'est pas rare de voir une asphyxie imminente survenir à la suite de la pénétration du sang dans la trachée et les bronches. Alors l'opérateur applique souvent ses lèvres sur le pavillon de la canule, et au prix d'un grand danger, il essaye d'aspirer le liquide.

Supposez le chirurgien ayant en main l'aspirateur armé, et rien n'est plus simple, rien n'est plus sûr. De plus, il ne serait pas étonnant de voir, sous l'influence de cette grande force aspiratrice, les fausses membranes se détacher et se précipiter dans le corps de pompe. Peut-être même arriverait-on, par la suite, à recommander d'appliquer de temps en temps l'aspirateur sur la canule pour essayer de décoller les fausses membranes?

Il suffirait d'ajouter à votre appareil un robinet pouvant s'adapter aux canules trachéales, et assez large pour donner passage à ces fausses membranes.

Aux praticiens à juger.

Veuillez agréer, etc.

Dr TROLARD.

Alger, 22 août 1871.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 28 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

NOMINATION. — L'Académie procède, par voie du scrutin, à la nomination d'un membre libre, en remplacement de feu M. *Aug. Duméril.*

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 51 : M. Belgrand obtient 31 suffrages; M. Cosson, 8; M. Sédillot, 6; M. Sauvage, 2; M. Damour, 1; M. de la Gournerie, 1.

Il y a deux billets blancs.

M. *Belgrand* ayant réuni la majorité absolue des suffrages exprimés, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation du président de la République.

ARCHÉOLOGIE. — *Découverte d'instruments de pierre en Egypte, au Sinaï et au tombeau de Josué; par* M. l'abbé *Richard.* — « Au pied du *Sinaï biblique* j'ai trouvé le plus grand des ateliers que j'aie encore vus. Il y avait des marteaux, des haches, des *nuclei*, des flèches, etc. Une flèche des plus élégantes a été trouvée dans l'Ouadi-Feran, au centre des montagnes sinaïques.

» Mais les instruments qui méritent, je pense, la plus grande attention, sont ceux que j'ai trouvés à Galgal, sur les bords du Jourdain, et au tombeau de Josué. Il est écrit dans la Bible, à la fin du livre de Josué, que Dieu ordonne à ce chef du peuple d'Israël de faire des couteaux de pierre (*cultros lapideos*), afin de circoncire les Hébreux nés dans le désert. La version des *Septante* ajoute que Josué conserva ces couteaux, et qu'après sa mort on les mit dans son tombeau. Les traducteurs des *Septante* déclarent qu'alors ces couteaux y étaient encore.

» M. V. Guérin, envoyé en Palestine par le gouvernement français, en 1863, retrouva ce tombeau longtemps oublié ou perdu, et en établit l'authenticité dans un Rapport adressé à l'Académie en 1865. M. de Saulcy, dans son *Voyage en Palestine*, t. II, p. 233 et suiv.), confirme les caractères d'authenticité du tombeau de Josué, et dit que les couteaux doivent y exister encore. Étant, l'année dernière, en Palestine, je suis allé visiter à Tibneh le tombeau, et j'y ai trouvé un grand nombre d'instruments, généralement des couteaux. Quelques-uns même, comme on peut le voir, sont encore très-tranchants. Il y a aussi des scies, des pièces plates, allongées ou arrondies. »

CORRESPONDANCE. — M. *le secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la Correspondance, un rapport présenté à la Société botanique de France, sur les dégâts causés au Muséum d'histoire naturelle de Paris, par les obus de l'armée allemande, pendant le bombardement de Paris, par M. *A. Delondre.*

Académie de médecine.

SÉANCE DU 5 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. *Duteya*, médecin-vétérinaire à Montluçon (Allier) sur une épizootie de fièvre aphtheuse, dans la commune de Marcillat. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une note sur le traitement du choléra, par M. le docteur *Guibert.* — *b.* Une lettre par laquelle M. *Laffargue*, pharmacien à Geodrin (Gers), annonce qu'ayant été vacciné peu de jours après sa naissance, il a eu, à l'âge de soixante-dix ans, une varioloïde légère, dont il attribue l'extrême bénignité à la longue durée de l'influence préservatrice de la vaccine.

M. *Larrey* dépose sur le bureau une note additionnelle de M. le docteur *Ehrmann* (de Mulhouse), sur la staphylorrhaphie chez les enfants en bas âge. (*Renvoi à la commission du prix Barbier.*)

M. *Bouley* présente, de la part de l'auteur, M. le docteur *Joulin*, une brochure intitulée : LES CARAVANES D'UN CHIRURGIEN D'AMBULANCES.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre correspondant national.

La liste de présentation porte : en première ligne, M. *Henri Gintrac* (de Bordeaux); en deuxième ligne, *ex æquo*, M. *Henri Gueneau de Mussy*, M. *Hirtz* (de Strasbourg) et M. *Raimbert* (de Châteaudun).

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 47, et la majorité 24, M. *Henri Gintrac* (de Bordeaux) obtient 41 suffrages; M. *Raimbert* (de Châteaudun), 5; M. *Henri Gueneau de Mussy* (de Londres), 1.

En conséquence, M. *Henri Gintrac* fils est nommé membre correspondant de l'Académie.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Jules Guérin* rapproche les principales opinions qui se sont produites, dans le cours de la discussion, au sujet de la fièvre traumatique et de l'infection purulente : la doctrine vitaliste, soutenue par M. Chauffard; la doctrine qu'on pourrait appeler *allemande*, développée par M. Verneuil; la doctrine

exposée par M. Gosselin, basée sur l'observation clinique et destinée à battre en brèche les exagérations et les erreurs des deux précédentes; enfin la doctrine étiologique ou expérimentale, qui est la doctrine conçue et formulée par M. Jules Guérin lui-même.

L'orateur ne veut pas revenir sur la doctrine allemande; c'est un assemblage incohérent de vitalisme, d'humorisme et de mécanicisme. Il n'y a rien à ajouter aux justes critiques et aux réfutations péremptoires dont elle a été l'objet.

Suivant M. J. Guérin, la doctrine étiologique est la seule qui s'adapte rigoureusement à tous les faits, qui tienne compte de leur enchaînement et qui montre jusqu'à l'évidence leurs rapports avec les causes.

Pour expliquer la nature de la fièvre traumatique et l'origine de l'infection purulente, M. Chauffard a fait intervenir une spontanéité vitale et un consensus de toutes les forces organiques, qui semblent à M. J. Guérin appartenir au domaine de l'hypothèse pure. M. Chauffard, en effet, attribue à cette spontanéité et à ce consensus on ne sait quelle origine mystérieuse et quel pouvoir extraordinaire, lorsqu'il est si facile de les expliquer en les rattachant aux actes fonctionnels du système nerveux et du système vasculaire. Dans cet ordre d'idées, quoi de plus remarquable et de plus simple à la fois que la formation d'une nouvelle cavité articulaire à la suite de la luxation spontanée de la tête du fémur, chez les enfants coxalgiques? Sans doute, il y a là un travail spontané de la nature, mais ce travail n'a rien de caché, rien de mystérieux, rien qui sorte de la sphère des phénomènes habituels de la nutrition, et dont on ne puisse saisir les causes et découvrir le mécanisme.

M. Chauffard a tracé les caractères nosologiques de l'infection purulente; il en fait une espèce morbide à part, distincte des autres actes de la purulence, une entité absolue, dont un des signes pathognomoniques est d'aboutir à une terminaison fatale. Ce n'est pas ainsi que la doctrine étiologique envisage l'infection purulente. D'après cette doctrine, l'infection purulente, une dans son essence physiologique, une dans son développement, une à toutes ses périodes, n'est que l'expression d'une série étiologique non interrompue, tenant incessamment sous sa dépendance toutes les phases, toutes les époques de la purulence normale et pervertie, depuis le premier moment de la plaie exposée jusqu'à la dernière heure. L'infection ou plutôt l'intoxication purulente, ainsi comprise, présente, à la manière des autres maladies infectieuses, une période prémonitoire dans laquelle les symptômes se manifestent sous une forme amoindrie et ébauchée de ce qu'ils sont à leur période d'état. La maladie, pouvant s'arrêter ou être enrayée à cette époque, n'a donc pas ce caractère de terminaison fatale que lui prête gratuitement la doctrine de M. Chauffard.

M. J. Guérin critique la définition que M. Chauffard a donnée de la fièvre traumatique en la représentant comme un effort salutaire de l'organisme qui réagit contre la cause morbifique et tend, suivant l'expression de Stoll, à conjurer la mort. Contrairement à cette opinion, M. J. Guérin expose que la fièvre est un symptôme correspondant à deux ordres de faits de la série étiologique : 1° à la plaie, à la lésion traumatique; 2° à l'absorption du pus, à l'intoxication purulente. La fièvre varie d'intensité et de gravité suivant celle de ces deux périodes à laquelle elle correspond. Dans le premier cas, on peut dire qu'elle est simplement réactive, c'est-à-dire l'expression de la souffrance de l'organisme, le résultat de la modification de la sensibilité et de la motilité des extrémités nerveuses et vasculaires épanouies à la surface de la plaie. Dans le second cas, elle est la conséquence de la contamination du sang par le pus et le témoignage de l'empoisonnement pyohémique. Il n'est pas exact de dire, avec M. Chauffard, que la fièvre traumatique est un phénomène utile, un acte curateur.

M. *Chauffard* proteste par des signes de dénégation, et déclare que sa pensée a été mal comprise.

M. *J. Guérin*, reprenant, réfute l'opinion de son honorable contradicteur, d'après laquelle tous les accidents du traumatisme et de la purulence trouveraient leur cause et leur source non pas en dehors de l'individu, mais en lui-même et dans une altération préalable et spontanée des humeurs.

«La fièvre traumatique, a dit M. Chauffard, a pour condition pathogénique fondamentale le concours de l'organisme tout entier aux actes préparateurs de la réparation traumatique... L'accumulation tout à fait insolite de leucocytes dans le sang des blessés ne prouve-t-elle pas que l'organisme prépare dans ce fluide la sécrétion pyogénique?» M. Gosselin a déjà fait à cette hypothèse une réponse écrasante, lorsqu'il a rappelé l'innocuité relative et la guérison facile de vastes fractures comminutives, sans plaie extérieure, sans solution des téguments. Mais M. Chauffard n'a point paru convaincu par cet argument. M. J. Guérin va donc le reprendre et le développer, afin de le rendre plus saisissant. Une fracture comminutive de la partie moyenne des os de la jambe est produite par une chute ou par un choc violent; les os sont broyés en plusieurs fragments, les tissus ambiants sont déchirés et meurtris; il y a là un vaste foyer traumatique; mais la peau est intacte et le foyer ne communique pas avec le dehors; le membre est placé dans un appareil approprié, et tout se passe simplement, sans complication. Mais que l'on vienne à pratiquer, à travers la peau, une ponction avec un stylet et qu'on néglige de fermer le trou, la scène change rapidement; le foyer s'enflamme et suppure, la fièvre s'allume, le blessé est en proie à tous les symptômes de la purulence. M. Chauffard prétendra-t-il que ces accidents procèdent d'une cause intime, que le travail pyogénique est l'œuvre de l'organisme tout entier et le résultat d'une altération spontanée du sang? Il est évident qu'une pareille interprétation est inadmissible. Que s'est-il donc passé lorsque la ponction a été faite? Le foyer traumatique a été mis en communication avec l'extérieur, le trou a donné accès à l'air, qui a pénétré dans la blessure et a modifié, par son action chimique, les tissus lésés et les produits liquides versés à leur surface. Cela est si vrai, qu'une semblable ponction devient inoffensive si l'on a soin de boucher immédiatement le trou et d'empêcher toute communication du foyer traumatique avec l'air atmosphérique. La purulence n'a donc pas, comme le professe M. Chauffard, pour condition pathogénique fondamentale une cause intrinsèque, d'ordre vital, et le concours de l'organisme tout entier. La preuve en est encore dans ces suppurations locales qui se montrent sans fièvre et qu'on provoque artificiellement au moyen d'un caustique ou d'un révulsif cutané énergique. En quoi, par exemple, le concours de l'organisme tout entier est-il nécessaire pour expliquer la suppuration d'une éruption stibiée, d'un vésicatoire ou d'un cautère?

M. Chauffard attribue la suppuration à une accumulation insolite, excessive de leucocytes dans le sang; c'est ce qu'il appelle la leucocytose pyogénique. M. J. Guérin estime et soutient que, pour être dans le vrai, il faut renverser les termes de la proposition. A son avis, l'accumulation des globules blancs dans le sang ne précède pas la suppuration, elle n'en est pas la cause organique; au contraire, elle la suit, elle en est le résultat; elle est la conséquence et l'expression de l'absorption du pus par la plaie.

M. Chauffard invoque encore une spontanéité créatrice de l'organisme pour expliquer l'altération putride du pus et les accidents qui en résultent; il admet bien, dans une certaine mesure, l'influence des agents extérieurs; mais, suivant lui, cette influence, au lieu d'agir sur la plaie et sur ses produits, s'exercerait particulièrement et même d'une manière exclusive sur l'économie tout entière, sur l'ensemble des fonctions de nutrition, dont elle pervertirait la modalité normale. M. Guérin repousse cette opinion. D'après lui, les conditions

de l'altération du pus se rattachent, comme il l'a déjà dit, à deux causes principales, premièrement au travail de fermentation et de décomposition résultant du contact de l'air, de son action chimique et de celle des ferments qu'il contient ; deuxièmement, à l'action des ferments de l'organisme, représentés par les cachexies, les éléments morbides latents, propres à l'age, au tempérament et à l'idiosyncrasie de l'individu. La première espèce d'influences donne lieu à ce que M. J. Guérin a appelé des *intoxications purulentes simples*, la seconde espèce d'influences produit ce qu'il a nommé des *intoxications purulentes composées*. Dans ce premier cas, l'intoxication purulente procède si bien d'une cause extérieure, matérielle, de l'action de l'air sur la lésion traumatique et sur ses produits, qu'il suffit alors, pour prévenir les accidents de la purulence, d'empêcher le contact de l'air, soit par les divers procédés opératoires de la méthode sous-cutanée, soit au moyen des nombreux modes de pansement par occlusion. Dans le second cas, les éléments morbides constitutionnels, propres à l'individu, sont autant de ferments que rencontrent les éléments du pus résorbé. Des combinaisons nouvelles résultent de cette rencontre et de la mise en rapport des éléments introduits avec les éléments préexistants. Mais en même temps que l'organisme reçoit et recrute de nouveaux éléments de septicité, il les féconde et les accroît, et c'est en cela qu'il donne un puissant témoignage de spontanéité.

C'est en vain que M. Chauffard révoque en doute l'absorption du pus. Pour M. J. Guérin, elle constitue un fait certain, évident; et elle est la cause directe de l'intoxication purulente. La réalité de l'absorption par la surface des plaies est même tellement manifeste, que M. Chauffard, après l'avoir contestée, l'affirme d'une manière formelle lorsqu'il dit : « la plaie absorbe en tout temps. » Il est vrai qu'il parle ici des miasmes; mais pourquoi la surface traumatique n'absorberait-elle pas aussi bien les éléments du pus?

Vu l'heure avancée, M. J. Guérin remet la suite de son discours à la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 9 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

SUR LA HERNIE SOUS-PUBIENNE. — RAPPORT SUR UN TRAVAIL DE M. RAYNAUD, PAR M. DESPRÉS.

M. *Chassaignac* fait une lecture sur la hernie sous-pubienne. Il rapporte un cas qu'il a observé à l'hôpital de Lariboisière, sur une femme de quarante ans, affectée en même temps de deux hernies crurales.

M. *Duplay*. Les docteurs Milles et Chiesse ont rapporté, dans EDINBURGH MEDICAL JOURNAL, janvier 1871, une observation intéressante de hernie obturatrice qui se rapproche de celle qui a été communiquée par M. Cruveilhier. Lorsque la malade fut amenée à l'hôpital, elle était très-déprimée et avait des vomissements fécaloïdes. Aucune trace de tumeur herniaire ; mais on découvrait, comme unique symptôme extérieur, une rougeur de la fosse iliaque gauche, qui pouvait bien avoir été produite par l'application de sinapismes. On porta le diagnostic iléus, mais on rejeta l'idée de la gastrotomie en raison de l'âge avancé (soixante-treize ans) et de la dépression de la malade, qui ne tarda pas à succomber.

L'autopsie, faite par le docteur Chiesse, montra une anse de l'iléon fixée et étranglée dans l'ouverture supérieure du canal obturateur gauche. En disséquant les adducteurs de la cuisse de bas en haut, on découvrit le sac, qui était du volume d'un œuf de pigeon ; il était recouvert par les fibres du pectiné, et sa face externe était adhérente à l'aponévrose du muscle obturateur externe. Dans son passage à travers le trou obturateur, il avait entraîné les fibres les plus élevées du muscle obturateur externe. L'artère obturatrice est située derrière le collet du sac, dont elle est séparée par une bandelette transversale dépendant de la membrane obturatrice. Le nerf est placé à la partie antérieure du sac. Ce dernier contient les deux tiers externes de la trompe de Fallope et deux pouces d'iléon. L'anse étranglée était gangrenée ; une perforation s'était produite suivie d'épanchement de matières fécales dans l'intérieur du sac. Pas de péritonite généralisée. Le sac était constitué par le péritoine qui forme le ligament large. — Du côté droit, on trouve deux petites hernies obturatrices : 1° un sac antérieur formé par le péritoine pariétal, situé en avant du ligament rond; il était vide au moment de l'autopsie ; et 2° un sac postérieur situé exactement dans le même point que celui du côté gauche ; il renfermait la moitié externe de la trompe de Fallope correspondante.

Une autre observation est publiée dans MED. TIMES, 1859, par Bausby Cooper ; l'opération avait été pratiquée.

M. *A. Forget*. Dans un mémoire que j'ai publié en 1862 dans l'UNION MÉDICALE, se trouve une observation de hernie obturatrice étranglée, compliquée d'une hernie crurale à gauche; l'opération de cette dernière fut pratiquée; les symptômes d'étranglement persistèrent. A l'autopsie, on constata l'existence d'une hernie sous-pubienne du volume d'un œuf de pigeon, formée par 2 centimètres d'intestin grêle. Le sujet de cette observation était une femme de soixante-seize ans. Ce fait et un autre cas que j'ai cité ont été empruntés à un journal allemand (*Arch. g. phys. Heilk.*, Stuttgard). Dans le second cas, qui se termina aussi par la mort, c'était un homme de cinquante-neuf ans; la tumeur siégeait à droite. A l'autopsie, le docteur Rœser constata l'existence d'adhérences de l'intestin grêle, dans l'excavation pelvienne ; le poids de l'intestin déchira ces adhérences et il s'échappa du trou ovalaire une sorte de diverticule de couleur rouge foncé se continuant avec la paroi décolorée de l'intestin sur le bord opposé au mésentère.

Cette variété de hernie s'observe principalement sur des sujets avancés en âge, sur des femmes le plus souvent. Rœser a signalé une disposition anatomique qu'il importe de connaître. Au niveau de l'émergence des vaisseaux obturateurs, on peut enfoncer l'extrémité de l'index dans un petit canal jusqu'à un pouce de profondeur. Camper, au dire de Lawrence, a rencontré de semblables prolongements du péritoine. Il en résulte pour l'intestin une grande facilité à s'engager à l'occasion d'un effort dans ces culs-de-sac ; il est vraisemblable que bien des coliques n'ont pas d'autre cause. En effet, les sujets sur lesquels on a constaté cette disposition anatomique avaient accusé pendant la vie des crampes d'estomac, des coliques, des nausées, des vomissements et une constipation opiniâtre. C'était le cas d'une femme de quatre-vingts ans, ayant succombé aux suites d'une hernie obturatrice étranglée, cas rapporté par M. Labbé à la Société de Chirurgie (6 novembre 1866). Dans un intervalle de huit années, avant sa mort, cette femme avait été sujette au retour fréquent de semblables crises que l'on peut considérer comme produites par des pseudo-étranglements ayant cessé spontanément.

Le docteur Rœser conseille un procédé de réduction qu'il regarde comme devant être très-efficace : Faire presser et malaxer par un aide le point où siége la hernie ; déprimer en même temps avec la main gauche la paroi abdominale derrière le pubis ; introduire dans le vagin, ou dans le rectum chez l'homme, après avoir vidé la vessie, plusieurs doigts de la main droite, et les diriger vers le siége de l'étranglement, comme s'ils allaient à la rencontre de la main gauche ; enfin, attirer vers l'excavation pelvienne les parties comprises entre les deux mains.

La herniotomie, pratiquée en pareil cas, est une opération d'une grande difficulté. Le docteur Orbe (*the Lancet*, juillet 1851) a communiqué à la Société médico-chirurgicale de

Londres une observation avec opération suivie de guérison. Dupuytren conseillait de pratiquer une incision sur le côté interne de la tumeur, en dedans des vaisseaux cruraux; on pourrait ainsi découvrir la fond du sac logé dans l'intervalle compris entre les muscle pectiné, le premier et le second adducteur, et le droit interne, ouvrir le sac et débrider en dedans, c'est-à-dire vers la branche descendante du pubis. Dupuytren n'a jamais eu occasion de mettre cette indication en pratique.

M. *Després*. M. Raynaud vous a communiqué une observation de plaie contuse par arme à feu de la carotide primitive suivie d'hémorrhagie consécutive au septième jour, suivant la règle pour les plaies contuses des artères. En présence d'une hémorrhagie abondante qui n'avait pu être arrêtée par la compression, après des tentatives infructueuses pour lier les artères blessées dans la plaie même, M. Raynaud a pratiqué la ligature de la carotide primitive. Un seul fil a été placé entre la plaie et le cœur, parce qu'il n'était pas possible de savoir au juste quelle artère donnait l'hémorrhagie. Aucun accident immédiat ni consécutif du côté des fonctions cérébrales n'a été observé.

L'opération avait été pratiquée le 5 décembre au soir. Les journées du 7 et du 8 se passèrent bien. Le soir du 8, nouvelle hémorrhagie provenant du même point que le premier jour; tamponnement avec eau de Pagliari et charpie. Le 9 décembre, nouvelle hémorrhagie; le malade agonisait, la transfusion fut pratiquée; le malade succomba quelques heures après.

Le malade n'a pas assez longtemps vécu pour qu'il soit possible de savoir s'il aurait eu des accidents cérébraux. Il y a des cas, en effet, où ces accidents se montrent à une époque éloignée de l'opération, huit jours même après la ligature. Le fait de M. Raynaud ne prouve donc rien eu égard à l'influence de la ligature de la carotide primitive sur les fonctions cérébrales. Cependant, qu'il me soit permis d'établir une présomption. Je ne pense pas qu'il y aurait eu des accidents cérébraux si le malade avait vécu plus de deux jours, et cette croyance est appuyée sur ce fait, qu'il y a eu une hémorrhagie consécutive presque immédiate par le bout supérieur de l'artère à la bifurcation des deux carotides. Cette hémorrhagie indiquait que la circulation s'était rétablie par toutes les artères, celles de l'hexagone cérébral comprises; la circulation cérébrale se faisait bien. En compulsant les observations de ligature de la carotide pour des plaies, on voit que les accidents cérébraux et les hémorrhagies consécutives par le bout périphérique des artères ne coexistent point, de sorte que l'on peut dire que l'absence du rétablissement de la circulation intra-crânienne est la cause principale des accidents cérébraux. Je ne raisonne point d'ailleurs pour les cas où l'on a lié les deux bouts de l'artère, c'est-à-dire les deux carotides interne et externe en même temps que la carotide primitive.

M. Raynaud discute les moyens à l'aide desquels il eût pu prévenir l'hémorrhagie; il dit qu'il eût fallu faire quatre ligatures: la ligature de la carotide primitive, celle de la carotide interne, de la carotide externe et de la thyroïdienne supérieure. Il pense que ces opérations eussent été une véritable dissection, et finit par conclure que la ligature de la carotide, dans des cas semblables, est une opération de nécessité sur le compte de laquelle il ne faut pas se faire d'illusions. A mon sens on eût été obligé de faire simplement trois ligatures dans une plaie en suppuration. On doit lier les vaisseaux qui donnent du sang; il faut lier le bout périphérique quelle que soit la région. La ligature de la carotide primitive pour les plaies est une bonne opération; elle réussit moins que la ligature pour des tumeurs, et n'est pas plus grave que la ligature pour des anévrysmes. Mais il faut faire une distinction: chez un malade qui suppure, qui est affaibli, la ligature réussit moins que chez un malade dont la plaie est récente et qu'on n'est point obligé de manier longtemps. Mais n'y eût-il qu'une guérison connue à la suite de ligatures faites dans ces conditions, il faudrait tenter cependant cette opération et ne pas laisser mourir les malades d'hémorrhagies consécutives.

M. *Verneuil*. J'ai l'honneur de vous présenter une pièce recueillie chez un malade sur lequel j'ai pratiqué la ligature de la carotide primitive; la mort est survenue à la suite d'accidents cérébraux. Le 23 mai, entra à Lariboisière un homme de trente ans, robuste; il portait à la région malaire droite une petite plaie linéaire, à direction antéro-postérieure. Cette plaie paraissait insignifiante, mais pénétrait profondément dans la face à peu près jusqu'à la fente ptérygoïdienne. L'autopsie a démontré que cette plaie, produite par un projectile de guerre, ne contenait pas de corps étranger; les cornets moyen et inférieur étaient fracturés. Au bout de deux ou trois jours, la plaie devint douloureuse, et fut le siége de petites hémorrhagies. A la fin de mai, le malade commençait à se lever, à marcher; mais la plaie ne se cicatrisait pas. Vers le 15 juin, hémorrhagie assez intense, arrêtée par le tamponnement. L'hémorrhagie ne se renouvela pas. La douleur avait cessé. Mais le 28 juin, hémorrhagie assez considérable; la plaie fut tamponnée. Le lendemain, trois petites hémorrhagies. Alors le malade devint triste; il avait de la fièvre, du malaise. Le 30, je proposai une opération; mais le malade ne voulut pas accepter. Le 31, encore une hémorrhagie. Le 2 juillet, le malade se laissa opérer. J'agrandis la plaie; à peine la dernière boule de charpie était-elle enlevée, qu'un flot de sang s'écoula non en jet. Le doigt fut porté dans le fond de la plaie. Le projectile avait échancré l'os malaire, perforé la tubérosité maxillaire. Je ne pus voir les vaisseaux qui donnaient le sang. La compression de la carotide arrêta l'hémorrhagie. Je fis un nouveau tamponnement; le sang revenait dès qu'on cessait la compression. Je fis la cautérisation au fer rouge sans résultat. Alors la ligature de la carotide fut décidée. Je voulais lier la carotide externe; l'opération fut très-laborieuse; deux ligatures furent appliquées à un centimètre de distance; je liai la carotide primitive à 5 millimètres de la bifurcation. L'hémorrhagie s'arrêta; le malade parla, demanda à boire. A la visite du soir, il était assis sur son lit et avait l'usage de ses membres. Vers dix heures du soir, on le trouva dans un état comateux. Le lendemain, je constatai une hémiplégie du côté opposé à la ligature; coma; mort le soir à huit heures.

L'autopsie nous montre que l'os malaire et l'apophyse coronoïde sont écornés, le sinus maxillaire traversé, les cornets moyen et inférieur brisés. Il est impossible de voir les vaisseaux qui ont donné l'hémorrhagie. Les nerfs pneumogastrique et grand sympathique, la veine jugulaire, n'ont pas été froissés. Nous ouvrons le crâne; la carotide du côté lié était pleine de caillots, comme injectée au suif, de même que l'artère cérébrale moyenne jusque dans ses dernières branches. A l'examen du cerveau, les parois du ventricule du côté malade sont plus grisâtres, ramollies, se dissociant sous un simple filet d'eau. De l'autre côté rien de pareil. Il est évident que le malade a succombé à un ramollissement cérébral, suite de l'oblitération de la carotide interne et de ses branches par des caillots. En résumé, j'ai lié la carotide primitive et ses deux branches à leur origine; voilà la cause des accidents. Pas d'abcès métastatiques. Le foie est le siége de petits foyers purulents microscopiques bien décrits par M. Hayem.

M. *Legouest*. Je viens insister plus que ne l'a fait M. Després sur certains points de pratique qui avaient passé inaperçus dans l'observation de M. Raynaud. Ce médecin est étonné de voir des hémorrhagies consécutives survenir après sa ligature. L'hémorrhagie consécutive est le fait habituel. M. Raynaud dit que pour la combattre il eût fallu faire une véritable dissection. Très-certainement, c'est cela qu'il fallait faire. Je ne comprends pas, quand il survient une hémorrhagie consécutive, qu'on ne recherche pas le vaisseau qu'il faut lier. Il ne faut jamais se fier à une ligature simple de la carotide, et l'on doit

rechercher les vaisseaux saignants dans la plaie et les lier, quelle que soit la dissection. On est ainsi à l'abri de l'hémorrhagie, autant que possible.

M. Verneuil a eu une série d'hémorrhagies consécutives chez son malade ; quand on a eu le bonheur d'arrêter une hémorrhagie consécutive par un moyen quelconque, tampon ou non, il ne faut plus toucher à la plaie ; c'est mon opinion. M. Verneuil eût mieux fait de ne pas enlever le tampon.

M. *L. Labbé.* M. Verneuil n'a pas eu affaire à une série d'hémorrhagies diathésiques ; les récidives chez son malade tiennent au siége anatomique de la lésion.

M. *Chassaignac.* Le malade de M. Verneuil avait une plaie tourmentée et par les hémorrhagies et par les remèdes. Ne pourrait-on pas invoquer une altération des parois artérielles, une artérite ?

M. *Verneuil.* Quand je me suis décidé à intervenir, il y avait eu une dizaine d'hémorrhagies ; l'hémostase n'était pas définitive. J'ai voulu arrêter l'hémorrhagie définitivement. Pour moi, l'hémorrhagie consécutive annonce la pyohémie quatre ou cinq jours avant l'apparition de cette complication. Il y a une relation très-étroite entre l'hémorrhagie consécutive et l'infection purulente. Le titre d'hémorrhagie diathésique peut s'appliquer chez mon malade. L'hémorrhagie a pu être arrêtée dix à quatorze fois ; donc on pouvait obtenir l'hémostase ; et si elle n'a pas persisté, c'est l'état général qui en était cause. Mon malade est mort avant de devenir pyohémique. Lorsque j'ai lié l'artère carotide, elle était saine, et les manœuvres pratiquées dans la plaie n'ont pu enflammer l'artère. A l'hôpital Lariboisière, dans la nuit du 2 ou 3 juin, en même temps qu'un changement de température très-brusque, nous avons observé de nombreuses hémorrhagies consécutives.

M. *Chassaignac.* Je ne peux pas admettre que les hémorrhagies consécutives soient un signe de pyohémie ; une pareille assertion pourrait décourager les chirurgiens.

M. *Legouest.* Les hémorrhagies consécutives ne sont pas liées nécessairement à la pyohémie ; mais on a vu souvent ces hémorrhagies venir, et quelques jours après l'infection purulente. Cela ne veut pas dire que ces hémorrhagies consécutives soient le signe de l'infection purulente.

M. *Forget.* Comment pouvez-vous admettre une hémorrhagie diathésique chez un malade qui était vigoureux, et qui, quelques jours avant, paraissait guéri ?

M. *Després.* Les hémorrhagies consécutives viennent des grosses artères ou des artérioles. Ce sont ces derniers vaisseaux qui donnent des hémorrhagies consécutives diathésiques.

M. *Verneuil.* J'ai dit qu'un nombre considérable d'hémorrhagies consécutives sont sous l'influence de la septicémie. Pour admettre une hémorrhagie diathésique, il faut qu'elle se fasse par des vaisseaux innominés. Il y a un autre caractère : pendant trois ou quatre jours de suite, il y a de la fièvre avec de très-petites hémorrhagies ; la pyohémie est imminente, et cependant il n'y a pas eu de grandes hémorrhagies. Ces hémorrhagies diathésiques sont liées, non aux dispositions locales, mais à l'état général.

— La Société de Chirurgie entre en vacances pour six semaines ; la prochaine séance aura lieu le 4 octobre.

REVUE DES JOURNAUX·

Contribution à l'étude de la fièvre, par B. NAUNYN.

Malgré des travaux récents et nombreux, on n'a pas résolu définitivement le problème de la cause immédiate de l'élévation de température dans les maladies fébriles. Les résultats les plus généralement constatés par presque tous les auteurs montrent que dans la fièvre il se produit une exagération dans la décomposition des principes azotés ; l'expression de ce phénomène se traduit par une augmentation dans la production de l'urée ; il est vraisemblable que les principes non azotés participent à l'exagération de la combustion. Cependant, on n'a pas encore élucidé ce point particulier, à savoir si la cause première de l'élévation de la température dans l'organisme ne serait pas la rétention de la chaleur. Dans ce dernier cas, l'élévation de température pourrait, à son tour, comme cela a lieu pour les autres processus chimiques, favoriser l'exagération des métamorphoses intimes au sein des tissus.

C'est dans le but de résoudre cette question que Naunyn a institué des expériences que nous analysons :

« Un chien, préalablement préparé par la diète spéciale employée dans les expériences de ce genre, et chez lequel on avait calculé la quantité journalière de la production d'urée, fut porté dans une chambre spéciale chauffée au delà de la température ordinaire de l'animal et saturée de vapeur d'eau. La température du chien, mesurée dans le rectum, était, au bout de trois heures, de 42°,5 cent., tandis qu'auparavant elle était de 35° cent. La quantité d'urée excrétée entre dix heures du matin et quatre heures de l'après-midi était de 9^{gr},76, tandis que, le jour précédent, celle-ci n'était que de 6^{gr},7 dans la même période. La rétention de chaleur avait donc produit une augmentation dans la production de l'urée.

Déjà Bartels avait obtenu des résultats semblables chez l'homme, à la suite de bains de vapeur durant de dix minutes à une heure.

Il semble logique de conclure, de ces faits, que la cause première de l'élévation de la température dans la fièvre est la rétention de la chaleur, et que l'exagération des combustions intimes ne serait que secondaire.

Il y a moyen de contrôler cette opinion, en étudiant le stade non fébrile qui s'observe chez les animaux auxquels on a injecté sous la peau des substances putrides. Si la rétention de chaleur n'est pas la cause de l'augmentation des combustions, on ne doit pas retrouver, entre le moment de l'injection et la première élévation de température (période de fièvre latente), une augmentation dans la production de l'urée. Or, des expériences nombreuses, entreprises par Naunyn, ont présenté ce résultat remarquable, que déjà, dans la période latente de la fièvre, il y a exagération dans la production de l'urée.

L'auteur a fait ces expériences sur des chiens habitués préalablement au cathétérisme, et nourris avec de l'eau et du lait ; les urines étaient examinées trois fois par jour. Pendant trois jours de cette diète, l'excrétion d'urée est constante. Le cinquième jour, on injecte sous la peau une certaine quantité d'eau de macération de muscles putréfiée et fétide ; l'animal était alors dans une période non fébrile, comparable aux jours précédents. Toutes les recherches ont montré ce résultat constant, que, pendant la période de fièvre latente, il y a une augmentation notable de l'excrétion d'urée, par rapport à celle qui était préalablement observée.

Les résultats des deux séries d'expériences sont donc contradictoires, mais ils nous montrent ce fait important que, dans la fièvre septicémique, l'agent pyrogène produit immédiatement une augmentation dans la production d'urée, alors même que la fièvre n'apparaît pas encore, ce qui nous explique pourquoi, dans les fièvres septicémiques, la période fébrile, appréciable au thermomètre, ne suit pas immédiatement l'injection ou l'absorption, bien que la période latente de fièvre avec exagération de la sécrétion d'urée existe déjà. Mais ces résultats des injections de liquides putrides ne nous semblent nullement contredire les résultats dus à la rétention de chaleur ; à notre avis, ils ne sont pas entièrement comparables, ils prouvent expérimentalement que les causes de l'augmentation d'urée sont multiples. (*Reichert und Du Bois-Reymond's Archiv*, 1870, Heft II, S. 159.)

Travaux à consulter.

Fracture du larynx, par le docteur Redmann Preston. — Il s'agit d'un ouvrier mort subitement, chez lequel on trouva à l'autopsie une fracture du larynx. Celle-ci avait pour siége l'aile gauche du cartilage thyroïde, qu'elle traversait entièrement d'avant en arrière et de bas en haut. (*The medical Record*, 15 mai 1871.)

Étude de la température dans la fièvre scarlatine, par M. Redard. — La scarlatine présente un cycle thermométrique bien marqué se résumant ainsi qu'il suit : Prodromes fébriles, un à quatre jours, suivis d'une invasion fébrile de vingt-quatre à quarante-huit heures, avec température très-élevée, 41 à 42 degrés et plus. Persistance pendant le développement de l'exanthème, environ quatre jours ; alors abaissement de chaleur d'environ 2 à 3 degrés, mais défervescence incomplète, persistance de quelques degrés, avec augmentation habituelle à l'époque de la desquamation. (*Gazette médico-chirurgicale de Toulouse*, 1er mai 1871.)

Anus contre-nature ; guérison spontanée, par M. Redard. — Il s'agit d'un anus contre-nature consécutif à un abcès de la fosse iliaque. (*Gazotte médico-chirurgicale de Toulouse*, n° 3, 1871.)

Note sur la fièvre varioleuse sans varioles, par M. Peyreigne. — Une observation dans laquelle il y a eu fièvre, céphalalgie, douleurs de reins, tous les symptômes précurseurs de la variole chez une femme soignant une varioleuse, puis une crise par des sueurs profuses, tel est l'exemple sur lequel s'appuie l'auteur pour admettre la fièvre varioleuse sans varioles. Il cite, en outre, deux autres exemples moins significatifs. (*Revue médicale de Toulouse*, n° 5, 1871.)

Sur l'œdème sous-glottique du larynx et le rétrécissement permanent consécutifs au typhus, par le docteur Russell. — Il y avait rétrécissement sous-glottique du larynx; le cathétérisme dilatateur du larynx a échoué. (*The Doctor*, 1er avril 1871, et *Glascow medical Journal*.)

Un cas de suicide par l'acide phénique, par les docteurs Jeffreys et John Hainworth. — Il s'agit d'un homme de soixante-cinq ans, qui avait bu une quantité assez considérable d'acide phénique ; les symptômes observés pendant les cinquante minutes qui probablement ont séparé la mort de l'ingestion se résument ainsi que suit : Toutes les parties touchées par l'acide phénique prennent une teinte blanche et une certaine induration, conséquences d'une cautérisation de l'épiderme et de l'épithélium. Un contact plus prolongé dans l'estomac amène la corrugation de l'épithélium. La cautérisation d'une large surface sécrétante de l'un des organes animés par le nerf vague irrite ou paralyse ce nerf, de façon qu'un autre organe animé par le même nerf, le poumon, produit des sécrétions exagérées qui remplissent les vésicules et les bronches, arrêtent l'aération du sang, et causent la mort par apnée en moins d'une heure. (*Medical Times and Gazette*, 15 avril 1871.)

On Perinephritic abscess, its complication and its treatment, with cases, by D. Bowditch (Sur les abcès périnéphriques, leurs complications, leur traitement). — Une analyse de ces cas, réunis à ceux observés par Trousseau, a été faite dans British and Foreign medico-chirurgical Review, juillet 1871, par M. A. Poland. Des tables résument 38 observations d'abcès périnéphriques, dont les résultats sont discutés. Ces documents seront très-utiles à consulter sur le sujet. (*Medical and surgical Reports of the Boston City Hospital*, vol. I, 1870.)

Observations sur l'innervation de l'utérus, par le docteur Reimann. — L'auteur a fait diverses expériences sur l'innervation de l'utérus. Enlevant l'utérus chez des chattes et des chiennes, il a trouvé qu'il pouvait produire des mouvements dans l'utérus ou les trompes, sous l'influence de l'irritation par la chaleur, du froid, de l'électricité, des excitations mécaniques, comme on l'observe pour le cœur. Les mouvements étaient rhythmiques. L'auteur conclut que l'utérus possède des nerfs indépendants de l'axe cérébro-spinal. (*Archiv für Gynaekologie*, 1871.)

Deux cas de fracture du crane, par le docteur Letenneur. — L'une des observations est particulière à l'auteur, elle se résume par son titre même : « Fracture comminutive du crâne et de la face, destruction de tout le lobe antérieur droit du cerveau ; mort le seizième jour sans qu'il y ait eu de paralysie et de troubles de l'intelligence. L'autre est empruntée à une thèse fort curieuse, que le docteur Letenneur analyse et traduit en partie. Celle-ci a pour titre : « Dissertation médico-chirurgicale sur une merveilleuse fracture du crâne observée chez un homme qui a survécu quarante ans. » — Cette dissertation a été présentée et soutenue devant le jury d'examen, en séance solennelle, à l'Université de Strasbourg, par Jean Gambs, sous la présidence de Jean Salzmann, le xix décembre mdccxviii. (*Journal de médecine de l'Ouest*, t. IV, 5e liv.)

Luxation du pouce en avant, par le docteur Sirus Pirondi. — Observée chez un enfant de douze ans. (*Marseille médical*, 20 mars 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Note sur l'enseignement et l'exercice de la médecine en Danemark, par le docteur A. Dureau, membre de la Société d'anthropologie de Paris, etc. Brochure in 18 de 36 pages. — Paris, imprimerie Dubuisson.

Cette Note, très-détaillée, comme on peut le voir par le nombre de pages, et qui eût mérité un autre titre, est la première partie d'une série d'études entreprisea par l'auteur sur l'enseignement et l'exercice de la médecine dans les différentes parties du globe. Nous aurons peut-être à en entretenir plus spécialement nos lecteurs.

De la dénudation des artères, par le docteur A. Delbarre. — Delahaye, 1870.

Une observation fort intéressante, dans laquelle M. Verneuil a eu l'occasion de décrire une altération des parois qui aurait pu avoir pour conséquence une hémorrhagie, si le sphacèle avait suivi les phases ordinaires, a été pour M. Delbarre l'origine des recherches sur les effets de la dénudation des artères. Tout en montrant combien les artères offrent de résistance contre les altérations de voisinage, l'inflammation, la suppuration, etc., l'auteur a prouvé que la dénudation étendue des artères peut provoquer le sphacèle. La destruction de *vasa vasorum* et des nerfs vaso-moteurs explique ce résultat.

Dans la ligature des artères, la dénudation joue un rôle important, dont l'étude offre de l'intérêt au point de vue de la médecine opératoire, et dont les conclusions principales sont les suivantes : Quand, à la chute du fil à la ligature, les deux bouts de la tunique externe se séparent, il y a un rapport entre l'écartement des deux bouts et l'étendue de la dénudation. Or, plus les deux bouts seront éloignés, plus sera grande la surface suppurante de la gaîne, plus sera vive l'inflammation, et par conséquent, plus nombreuses seront les chances de ramollissement du caillot, d'hémorrhagies secondaires. Si l'on fait la ligature dans une gaîne enflammée, la rétraction est moins grande que quand elle est faite dans un tissu sain ; l'écartement des deux bouts de l'artère n'est plus proportionnel alors à l'étendue de la dénudation.

Tous les procédés anciens de ligature (ligatures médiates, d'attente, d'écrasement, etc.), forçant à dénuder l'artère dans une étendue plus considérable que dans la ligature avec le fil simple, sont inférieurs à cette dernière méthode.

Une dénudation trop étendue expose à la gangrène des deux bouts du vaisseau sectionné.

Les troubles circulatoires que peut amener la lésion des vaso-moteurs, par le fait de la dénudation dans les ligatures, ne sont pas encore bien établis.

Chloroform versus Pain, and Paracentesis of the Bladder above the Pubes (Le chlorofurme contre la douleur, et de la paracentèse de la vessie au-dessus du pubis), by the late J. H. James. — J. Churchill, London, 1870.

Il ne faut pas chercher de relation entre ces deux parties du titre, il s'agit de deux opuscules que les exécuteurs testamentaires de M. James ont livrés à la publicité.

La seconde partie renferme des indications pratiques sur la forme, la longueur, la direction du trocart, et huit observations, avec remarques. Dans la première partie, nous ne trouvons que des considérations peu importantes, et un moyen contre la syncope, consistant dans l'application d'un vase porté à la température de l'eau bouillante, soit sur la poitrine ou dans le dos. La conséquence de ce procédé qui n'est qu'une modification de celui du marteau de Mayor, est le retour de la circulation, et une brûlure étendue qu'il reste à soigner.

VARIÉTÉS.

Faculté de médecine de paris. — *Thèses récompensées par la Faculté.* — La Faculté en a désigné 58, qui lui ont paru dignes d'être signalées à Son Excellence et qu'elle a partagées en trois classes, savoir : — *Première classe.* (Médaille d'argent.) — Henri Sauvage : Recherches sur l'état sénile du crâne. — Paul Olivier : Sur les tumeu

osseuses des fosses nasales et des sinus de la face. — Onésime-Etienne-Édouard Bourdillat : Calculs de l'urèthre et des régions circonvoisines chez l'homme et chez la femme.— Louis-Pierre Peyraud : Sur la régénération des tissus cartilagineux et osseux. — Léon Hénocque : Du mode de distribution et de la terminaison des nerfs dans les muscles lisses. — Henri Liouville : De la coexistence des anévrysmes miliaires du cerveau. —Lucas-Championnière : Lymphatiques utérins et lymphangite utérine. — Raphaël Lépine : De l'hémiplégie pneumonique.

Deuxième classe. (Médaille de bronze.) — Emile Bax : De l'étranglement des hernies par l'anneau crural. — Emile Barlemont : Essai sur certaines modifications de la nutrition pendant la grossesse. — Félix Terrier : De l'œsophagotomie externe. — Charles Holmes : Études expérimentales sur le mode d'action de l'ergot de seigle. — Louis Landes : Essai sur l'aplasie lamineuse progressive. — Félicien Sautereau : Étude sur les tumeurs de la glande lacrymale. — Fortuné Gaubert : Essai sur les ostéomes de l'organe de l'olfaction. — Marie-Georges Martin : De la circoncision avec un appareil inventé par l'auteur. — Amédée Pomier : Étude sur l'iridectomie. — Emile Delens : De la communication de la carotide interne et du sinus caverneux. — Barthélemy Autefage : Étude clinique sur le retrait de l'utérus après l'accouchement. — Pedro-Francisco Visca : Du vaginisme. — Clovis Thorel : Note médicale du voyage d'exploration du Mekong et de la Cochinchine, de 1862 à 1868.—Philippe-Auguste Lagrelette : Étude historique, séméiologique et thérapeutique de la sciatique. — Edmond-Hilaire Vandercolme : Des salsepareilles. — Victor Fumouze : Des spectres d'absorption du sang.

Troisième classe. (Mentions honorables.) — Louis-Charles-Marie Dubuisson : Des effets de l'introduction dans l'économie des produits septiques et tuberculeux. — Pierre Gourval : Action physiologique de la digitale. — Pierre Sautarel : De l'examen du poids du corps considéré comme moyen de contrôle clinique. — Alfred Vergne : Du tartre dentaire et de ses concrétions. — Albert Deleschamps : Étude physique des sons de la parole. — Alphonse Fochier : Note sur la caduque, anatomie normale et pathologique. — Georges Dubreuil : Du tænia, au point de vue de ses causes et particulièrement de l'une d'elles (l'usage alimentaire de la viande crue). — Jules Magnin : De quelques accidents de la lithiase biliaire. — Mahomed-Off : Altérations des membranes de l'œil dans l'albuminurie et le diabète. — Adrien Rist : Observations sur la physiologie des sensations. — Jean-Antoine Sezary : De l'ostéite aiguë chez les enfants et les adolescents. — Charles Laurent : De l'hyoscyamine et de la daturine. — Ernest Lafon : Étude sur le tremblement saturnin. — Emmanuel Voyet : De quelques observations de thoracentèse chez les enfants. — Victor Bravais : Du rôle de la choroïde dans la vision. — Marie Guérin : De la maladie du sommeil. — Joseph Labat de Lambon : De l'emploi des affusions froides dans le traitement de la fièvre typhoïde et des fièvres éruptives. — Thomas Cooke : Esquisses. —Félix Houdaire : Des éruptions dans le cours du rhumatisme. — Louis Hallez : Des localisations rhumatismales qui peuvent précéder la localisation aiguë. —Marie Légée : Essai sur la difformité des orteils. — Mohammed-Emin : Etude sur les affections glaucomateuses de l'œil. — Stanislas Hassewiez : De la chorée et de son traitement par le chloral. —Moustapha-Faïd : Troubles de la sensibilité générale dans la période secondaire de la syphilis. — Paul Spillmann : Des syphilis vulvaires. — Jules Fortin : De la thoracentèse comme moyen de traitement de la pleurésie aiguë simple. — Jules Fontaine : Etudes sur les injections utérines après l'accouchement. — Charles Péronne : De l'alcoolisme dans ses rapports avec le traumatisme. — Ambroise Guichard : Recherches sur les injections utérines en dehors de l'état puerpéral. — Damien Merle : Des cicatrices du cou et de leur traitement. — Léon Pissot : De la suture de l'intestin gangrené dans la hernie étranglée. — Raymond Penières : Des résections du genou.— Ernest-Honoré Savreux-Lachapelle : De l'influence du froid comme cause de suppurations multiples.— Fernand Lagrange : Considérations sur la physionomie et les altérations qu'elle subit dans les maladies.

ASSOCIATION GÉNÉRALE. — Une circulaire de M. Tardieu aux présidents des sociétés locales leur donne avis qu'une réunion *non publique* aura lieu, le dimanche 29 octobre, dans l'amphithéâtre de l'administration de l'Assistance publique, pour examiner les questions suivantes :

1° Exposition de la situation actuelle des Sociétés locales; vœux et *desiderata* indiqués par elles ; — 2° Élections uniformes des Présidents des Sociétés locales ; — 3° Mode d'élection du Président général de l'Association ; — 4° Réélection du cinquième des membres du Conseil général ; — 5° Révision des statuts ; — Comment conserver à l'Association les trois Sociétés locales d'Alsace et de Lorraine?

FACULTÉ DE STRASBOURG. — La 4ᵉ commission d'initiative parlementaire, par l'organe de M. Bouisson, a déposé un rapport sommaire concluant à la non-prise en considération de la proposition de MM. Varroy, Verlé, Claude (de la Meurthe) et consorts, ayant pour objet la translation des Facultés de Strasbourg à Nancy, et de la proposition de MM. Desjardins, Bompart et consorts, relative à la construction d'une Université dans la ville de Nancy.

Le rapport allègue que la question soulevée en suscite beaucoup d'autres qui sont connexes, et qui ne sauraient être résolues immédiatement, notamment celles relatives à la formation du conseil supérieur de l'instruction publique et à la liberté de l'enseignement supérieur. C'est pour cette raison que le rapport, sans vouloir d'ailleurs préjuger la solution à intervenir, propose la non-prise en considération des susdites propositions.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DE CAUTERETS. — Cette Société, qui vient d'être fondée, a pour but, aux termes des statuts : 1° De resserrer les liens de confraternité médicale dans un même esprit de solidarité et de dignité professionnelles; 2° d'étudier en commun et d'éclairer par la discussion toutes les questions scientifiques et administratives qui se rapportent aux eaux minérales de Cauterets; 3° de publier chaque année un compte rendu de ses travaux, afin de rendre appréciables au corps médical les ressources offertes par la station thermale de Cauterets.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD. — 1° Un prix de 300 fr. sera décerné à l'auteur du meilleur mémoire inédit sur un sujet de pathologie interne, d'hygiène ou de thérapeutique; 2° un prix de 300 fr. à l'auteur du meilleur mémoire inédit sur un sujet de pathologie externe ou d'obstétrique; 3° un prix de 300 fr. à l'auteur du meilleur mémoire inédit sur le *glaucome*.

Les mémoires doivent être envoyés avant le 31 décembre 1871.

HOSPICES CIVILS DE SAINT-ÉTIENNE (Loire). — L'administration des hospices civils de Saint-Étienne fait savoir que le lundi, 18 décembre 1871, à huit heures du matin, il sera ouvert, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, un concours public pour deux places de chirurgien.

Le concours aura lieu devant le Conseil d'administration, assisté d'un jury médical, et se composera de cinq épreuves : 1° anatomie et physiologie; 2° accouchements; 3° chirurgie et médecine opératoire; 4° et 5° examen clinique de deux malades atteints d'une affection chirurgicale, choisis par le Jury.

IVRESSE. — Le docteur Delrymple, membre du Parlement pour Bath, a quitté Norwich hier, en route pour Liverpool, où il doit aujourd'hui même prendre passage à bord du *Moravian*.

Le docteur Delrymple, qui est accompagné de sa femme, va visiter le Canada et les États-Unis dans le dessein de bien constater quelles sont les méthodes les plus avantageuses de traiter les ivrognes de profession dans cette partie du monde.

Les détails qu'il se promet d'obtenir seront soumis au comité de la Chambre des Communes, devant lequel quelques témoins d'au delà de l'Atlantique pourront peut-être se montrer et subir un examen.

Le docteur Delrymple provoquera un *meeting* public à New-York dans le courant d'octobre. Il est porteur d'une lettre d'introduction du général Schenk, ministre d'Amérique en Angleterre, auprès du président Grant.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 27 août au 2 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 2. — Scarlatine, 4. — Rougeole, 8. — Fièvre typhoïde, 22. —Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 2. — Bronchite, 32. — Pneumonie, 29. — Diarrhée, 91. — Dysentérie, 35. — Cholérine, 36.— Choléra, 4. — Angine couenneuse, 4. — Croup, 4. — Affections puerpérales, 3. — Autres causes, 570. — Total : 846.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 20 au 26 août 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 82. — Scarlatine, 24. — Rougeole, 20. — Fièvre typhoïde, 11. — Typhus, 4. — Érysipèle, 5. — Bronchite, 53. — Pneumonie, 30. —Diarrhée, 487.— Dysentérie, 1.— Choléra, 28. —Angine couenneuse, 6. — Croup, 7. — Affections puerpérales, 11. — Autres causes, 913. — Total : 1682.

SOMMAIRE. — **Paris.** L'infection purulente et l'infection putride. — Réorganisation et recrutement de l'armée en France. — **Hydrologie.** Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France. — **Correspondance.** Aspirateur sous-cutané. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux** Contribution à l'étude de la fièvre. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Index bibliographique. — **Variétés.** — **Feuilleton.** Réorganisation de l'enseignement médical.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 14 septembre 1871

A PROPOS DE QUELQUES QUESTIONS PENDANTES.—FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG. — LA SEPTICÉMIE, LA FIÈVRE TRAUMATIQUE ET LA THÉORIE SEPTICÉMIQUE.

A propos de quelques questions pendantes.

Fils de la Gazette médicale de Paris, père de la Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, l'auteur de ces lignes a naturellement le journalisme médical en grande estime : celui, bien entendu, qui a d'autres armes qu'une paire de ciseaux, et qui sait mettre au service des intérêts scientifiques et professionnels, comme à celui de la santé publique, une part de savoir, de bon sens ou d'originalité. Et pourtant, il ne craint pas d'affirmer que ce journalisme-là même, tel qu'il est constitué en France, ne suffit pas à son œuvre. On est d'autant plus autorisé à le lui dire, que ce n'est pas sa faute. Une feuille publique, qui s'est donné la tâche d'imprimer une impulsion et une direction à un certain mouvement d'idées, d'offrir une solution aux questions diverses que chaque jour amène dans son horizon, de défendre la dignité, les droits de la corporation en l'invitant du même coup à l'accomplissement de ses devoirs ; cette feuille est quitte envers elle-même quand elle a pourvu à tous ces soins du mieux qu'elle a pu et livré aux lecteurs le résultat consciencieux de ses méditations, le fruit pénible de son labeur. A-t-on par là tiré du journal tout le parti possible ? A-t-on fait rendre à cette machine tout le travail utile dont elle est susceptible ? Il s'en faut de beaucoup. On a l'opinion d'un certain nombre d'hommes plus ou moins dignes de confiance par l'intelligence et par le caractère, plus ou moins au niveau de leur mission, mais dont rien, en définitive, ne garantit la compétence ; qui ne parlent qu'en leur nom privé ; qui sont enfin, comme on l'a dit un jour, *sans mandat*. La feuille est publique ; l'opinion ne l'est pas. La feuille s'ouvre à des mémoires, à des notes, à des correspondances sur des points particuliers de théorie et de pratique qui n'ont le plus souvent de rapport avec aucun sujet actuel d'étude ou de curiosité. Ce n'est pas là un mouvement d'opinion. Aussi les journaux ont-ils grand'peine à rompre, par le morceau critique de la première page et par quelques agréments de feuilleton, la monotonie attachée à leur cadre, et qui fait trop ressembler chacun d'eux aux autres ou, pis encore, à lui-même ; car les produits du talent le plus souple et le mieux doué, indéfiniment servis au même lecteur, finissent toujours par tourner un peu au *pâté d'anguille* et amener la satiété.

Que faudrait-il pour qu'il en fût autrement ? Il faudrait que le public médical attribuât, dirai-je plus de confiance ou moins de confiance, à la presse : plus de confiance s'il ne la croit pas capable d'exercer quelque influence sur l'esprit du savant, sur la conduite du praticien, sur les actes de l'administration, sur les décisions de la jurisprudence ; moins de confiance s'il l'estime assez forte pour abattre seule toutes les résistances et s'il ne juge pas à propos de lui prêter appui. Il faudrait que la presse fût considérée, dans toutes les occasions de sérieuse conséquence pour la médecine, comme des *cahiers* ouverts à l'expression libre, je ne dis pas de toutes les opinions, mais de l'opinion de tous ; j'entends que tous ceux qui ont qualité pour intervenir dans une question importante, qu'elle soit purement scientifique ou qu'elle affecte des intérêts d'un autre ordre, devraient se faire une obligation d'apporter à la presse, aussi bien à celle des départements qu'à celle de Paris, leur contingent de savoir et d'expérience, surtout quand la question est de celles qui, touchant à des sujets spéciaux, ne peuvent être que bien rarement appréciées avec les lumières et la sûreté de jugement nécessaires par la phalange habituelle des journalistes. Il faudrait faire cesser autant que possible cette anomalie continue d'hommes parfaitement instruits sur une question du jour et recevant d'autrui, sur cette question même et pour leur argent, une opinion incompétente, qu'ils ne prendront pas la peine de redresser. Il faudrait....., mais il faudrait avant tout secouer cette apathie ou sortir de cette haute indifférence dont nous avons eu une fois déjà l'occasion de parler (1871, n° 1), et qui amortit une bonne partie des forces vives de la génération médicale.

Ces remarques, qui n'ont rien de trop flatteur pour le journalisme et dont, pour cela même, nul ne s'avisera de contester la sincérité, ont pour prétexte quelques grandes questions agitées en ce moment dans la presse, dans les académies, dans les conseils du gouvernement : celle de la réorganisation et du recrutement de l'armée, celle de l'enseignement supérieur, celle de l'assistance publique, etc. Sur la première, la Gazette hebdomadaire vient de servir de champ clos à des adversaires également familiarisés avec le sujet. La place, devenue libre, elle l'offre à ceux qui voudront se dévouer à l'examen des deux autres questions, comme l'a fait déjà

FEUILLETON.

Réorganisation de l'enseignement médical.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur et très-honoré confrère,

A la faveur du post-scriptum de votre feuilleton du 1er septembre courant, intitulé : *Facultés de médecine et écoles préparatoires*, me permettez-vous de vous demander l'insertion de quelques observations en réponse à votre article ?

Parfaite inutilité et, conséquemment, suppression totale des écoles préparatoires de médecine ; multiplication des Facultés : tel est votre programme, tel est votre désir.

C'est une énorme affaire, une immense transformation ; vous ne pouvez vous défendre d'en convenir.

Avant d'entrer dans le débat, une première réflexion s'impose à mon esprit. Je suis irrésistiblement porté à examiner ce que je puis appeler justement, je crois, *la question préalable*.

En admettant, et j'y suis fort disposé, que des innovations utiles doivent être apportées plus ou moins prochainement à l'état actuel de l'enseignement médical, y a-t-il opportunité à s'occuper d'une semblable affaire ? l'heure est-elle venue de soulever une aussi grosse question ?

Notre noble et chère France, toujours glorieuse malgré ses revers et les fautes de ses enfants, est encore toute sanglante de la double étreinte de l'ennemi extérieur, ennemi implacable, et de l'ennemi intérieur, non moins cruel, ainsi qu'il l'a prouvé. Notre malheureuse France, encore horriblement meurtrie, n'a-t-elle pas à pourvoir à des besoins plus pressants, plus impérieux ?

Le sol de la patrie est toujours souillé par la présence de l'étranger ; il est couvert de ruines, que des mains françaises, à jamais indignes de ce nom, y ont amoncelées.

La réforme que vous désirez, inséparable d'une forte dé-

du reste, pour l'une d'elles, le distingué répétiteur de l'École de médecine militaire, M. Claudot, et comme le fait aujourd'hui même le savant directeur de l'École préparatoire de Marseille.

Conformément à nos principes, nous provoquons sur tous les points la contradiction à l'égal de l'assentiment.

A. D.

Faculté de médecine de Strasbourg.

On trouvera plus loin un extrait du rapport de M. le professeur Bouisson, membre de l'Assemblée nationale, sur la proposition du transfert de la Faculté de médecine de Strasbourg à Nancy. L'honorable rapporteur conclut à la non-prise en considération de la proposition, et, conformément au vœu exprimé par la Faculté dont il est le doyen, et que nous avons reproduit dans ce journal, il émet la pensée que le mieux serait de s'en tenir pour le moment aux deux Facultés restantes, en y répartissant ceux des professeurs de Strasbourg qui, « en petit nombre », voudraient quitter l'Alsace. En tout cas, rien ne pourra être résolu qu'après les vacances de l'Assemblée.

Nous ne reviendrons pas en ce moment sur une question déjà étudiée ici avec tous les développements nécessaires, et sur laquelle d'ailleurs nous ramènera la suite de nos articles sur les Facultés de médecine. Mais ce que nous ne pouvons admettre avec un journal, c'est que l'examen de cette question soit présentement « inopportune », par la raison qu'elle se relie étroitement à celle de la réorganisation générale de l'enseignement. A ce compte, le rapport lui-même est inopportun, car il est du genre délibératif et se résout en des solutions très-nettes. Que ceux à qui deux Facultés paraissent suffisantes ne veuillent pour la Faculté de Strasbourg d'aucun transfert, l'arithmétique enseignant que 2 et 1 font 3, rien de plus naturel ; mais que ceux dont les vues sont différentes demandent, précisément en défiance de ces procédés dilatoires de si grande commodité en politique, la réinstallation immédiate de la Faculté de Strasbourg sur un autre point du territoire, il n'y a rien là que de fort avisé et de profondément opportun. Enfin, la presse ne nous paraît pas tenue de se mettre à la queue des corps délibérants ; et c'est son rôle, ne faisant pas les lois, de les préparer à sa guise et quand il lui plaît.

A. D.

La septicémie, la fièvre traumatique et la théorie septicémique.

Dès le début de la discussion sur l'infection purulente, on a compris que l'exposé de la théorie septicémique rendait nécessaire l'examen de toutes les formes de fièvres qu'on réunissait dans un même groupe, et, par une conséquence logique des débats, la fièvre traumatique a été l'objet de vives contradictions. Nous ne rappellerons pas ici les caractères de la fièvre traumatique, dont plusieurs fois nous avons entretenu nos lecteurs. On comprend facilement que des médecins, et même des chirurgiens, aient hésité à trouver une liaison non interrompue entre la fièvre traumatique et l'infection purulente. Il semble *à priori* difficile de réunir dans un même groupe des manifestations si diverses par leur époque d'apparition, par leur terminaison, que la fièvre traumatique et la septicémie aiguë ou l'infection purulente ; l'observation clinique, cependant, met elle-même en lumière les rapports de la fièvre traumatique avec la septicémie. La fièvre traumatique est remarquable par les variations qu'elle présente, et à côté du type le plus ordinaire, une fièvre débutant deux jours après l'opération, atteignant 39 à 40 degrés de température, durant deux à sept jours, nous observons des cas nombreux où cette fièvre se continue, tantôt subaiguë avec exacerbations, tantôt au contraire progressant en intensité et s'accompagnant de complications graves, en résumé s'unissant aux formes les plus sévères de la septicémie. On s'est efforcé de séparer la fièvre traumatique de ces formes qui la suivent, la prolongent ou l'aggravent, de la fièvre de suppuration ; on l'a distinguée de la fièvre secondaire ; mais ces efforts ne peuvent empêcher de suivre, dans l'observation clinique, la série des manifestations devenant progressivement plus graves de l'infection septicémique. M. Verneuil, voulant exprimer les affinités qui unissent ces divers accidents, divise la fièvre traumatique en forme simple et forme grave. Or, il est tout aussi difficile d'établir une distinction précise entre la fièvre traumatique commune et les autres manifestations de la septicémie qu'entre celle-ci et l'infection purulente. L'argument tiré de la bénignité ou de l'absence de la fièvre traumatique ne prouve nullement que celle-ci ne soit pas la conséquence d'un empoisonnement septique. En effet, l'absorption septique peut être assez légère pour ne pas exciter la fièvre, et l'état de la plaie rend souvent compte de cette absence de fièvre, par exemple la réunion par première intention, dans

---

pense, ferait peser une nouvelle et lourde charge sur nos finances. C'est ce qui la rend, à mon sens, absolument inopportune.

Nous avons mieux à faire aujourd'hui, en ne parlant que dans l'ordre des choses matérielles, que de changer les conditions de notre enseignement ; nous devons uniquement songer, le vrai patriotisme nous y oblige, à réserver toutes nos ressources pour chasser l'étranger, réparer nos désastres, relever nos monuments détruits.

Quand, ces premiers et urgents besoins satisfaits, viendra le moment des réformes médicales, je voudrais voir adopter le plan que je vais brièvement exposer, et dont l'exécution, je l'espère fermement, en répondant à toutes les nécessités de la science, offrirait à la santé publique les plus sûres garanties.

Mais cette question de modifications profondes à introduire dans l'enseignement de la médecine peut dormir, sans grand dommage, encore quelque temps. Rien ne presse vraiment, des jours meilleurs viendront ; ayons la patience de les attendre. Tel qu'il est, et tout perfectible qu'il peut être, le mécanisme de l'enseignement médical donne encore d'assez bons résultats. Il sort de nos écoles une foule de jeunes hommes dont le savoir, acquis par le travail assidu, est l'honneur et la satisfaction de leurs maîtres.

Directeur de l'une des premières écoles de la province et titulaire de l'une des plus importantes chaires de cette école, je n'en traiterai pas moins, croyez-le bien, ce grave sujet avec la plus entière indépendance d'appréciation, le plus sincère désintéressement, et dans la seule intention d'être utile en disant ce que je crois être la vérité.

Il serait, dans ma plus intime conviction, imprudent et injuste de rien innover qui pût porter atteinte à nos trois Facultés de médecine ; la moindre blessure faite à leur prestige serait, à mon avis, une faute irrémédiable. En parlant ainsi, je veux dire que la multiplication des Facultés, dans quelque mesure que ce soit, ne doit pas être faite. Il est de la dernière évidence qu'une augmentation du nombre des Facultés de médecine

laquelle l'absorption ne transporte pas de produits septiques ; il en est de même pour la lésion : ainsi, dans la plupart des cas de cancer de la verge, opérés par la galvanocaustique, on n'a observé aucune fièvre traumatique, c'est-à-dire que l'oblitération des vaisseaux existant d'emblée, la partie mortifiée ne représentant pour ainsi dire qu'une surface, l'absorption septique a été nulle.

Des recherches récentes de Naunym nous découvrent même des aperçus nouveaux sur cette absence de la fièvre. En effet, dans les expériences comme en clinique, l'apparition de la fièvre ne répond pas immédiatement à l'injection ou à l'absorption des matières putrides, par conséquent on comprend que la lésion ne soit pas immédiatement suivie de fièvre traumatique ; mais si la fièvre n'est pas encore reconnaissable par la température, il y a déjà une augmentation dans la production de l'urée, les combustions internes s'exagèrent, et, qu'on nous permette l'expression, le foyer est allumé, mais la chambre n'est pas encore chauffée. En résumé, la nature septicémique de la fièvre traumatique nous paraît établie assez solidement pour que nous ne nous préoccupions pas davantage des explications vitalistes qu'on a opposées une fois de plus aux résultats combinés de l'observation clinique la plus attentive et d'expérimentations maintes fois contrôlées.

Ainsi, qu'on envisage la base ou le sommet de l'échelle progressive des manifestations septicémiques, la fièvre traumatique ou l'infection purulente, on aperçoit entre la forme la plus légère d'infection septique et la forme la plus grave, une série de phénomènes qui établissent une gradation dans la gravité des accidents. Nous devons regretter que l'Académie n'ait pas envisagé ces formes intermédiaires, une telle étude devait de droit être entreprise par les partisans de la théorie septicémique; cette lacune reste à combler, ouvrant une vaste carrière à l'observation clinique, et ce serait une œuvre méritoire que de porter la lumière sur ces fièvres traumatiques ou septiques, secondaires ou prolongées, qui complètent la série des accidents septicémiques.

Jusqu'à présent, nous sommes resté dans le domaine essentiel de la clinique ; l'expérimentation, dont les résultats ont été trop souvent contestés à l'Académie, ne doit pas nous arrêter longtemps. L'exposé si lucide de M. Verneuil, après les expériences de M. Colin, a cependant démontré combien il est facile d'utiliser tous les résultats de l'expérience en faveur de la théorie septicémique. L'expérimentation nous a fait assister à l'analyse de toutes les lésions, de tous les symptômes des diverses formes de l'infection, et les résultats généraux prouvent avec la plus grande évidence combien sont multiples les causes qui peuvent produire l'empoisonnement ou l'infection dans toutes ses phases ; tous ces produits de l'inflammation, les détritus organiques, les substances qu'ils renferment, ont des propriétés communes : ils excitent la fièvre ou l'inflammation, tantôt les deux, tantôt l'une ou l'autre, d'où les expressions de substances ou principes pyrogènes et phlogogènes. Enfin, l'expérimentation nous montre comment le pus, les détritus fibrineux, peuvent agir à la fois comme corps étrangers, noyaux emboliques, et aussi comme véhicules de substances phlogogènes et pyrogènes, réunissant l'action mécanique et l'action toxique. Nous savons que la série des agents septiques est plus complexe encore que la série des manifestations septicémiques. Ce résultat nous paraît nettement démontré, malgré les efforts tentés par des expérimentateurs pour ramener ces accidents à un principe chimique constant, la sepsine. Nous avons intérêt à rappeler qu'en exposant dans la GAZETTE la théorie qui rattache la septicémie à l'intoxication par le sulfate de sepsine, nous avons en même temps montré qu'elle était prématurée ; de plus, que nous ne pouvions quant à présent invoquer, pour expliquer les accidents complexes de la septicémie, l'existence d'un poison unique, chimiquement déterminé, et qui, par des variations de quantité, déterminerait les diverses formes de la septicémie, depuis la fièvre traumatique jusqu'à l'infection purulente. Sur ce sujet, d'ailleurs, la discussion académique a montré la nécessité de nouvelles recherches dans la voie de l'expérimentation et de l'analyse chimique. La conclusion générale des faits cliniques et expérimentaux, comme l'a fait très-clairement ressortir M. Gosselin, est que toutes les fièvres graves des blessés ont comme cause commune l'intoxication putride. Cette solution de la question semblerait déjà un résultat important de la brillante discussion académique ; elle nous paraît d'ailleurs la seule conclusion définitivement établie. En effet, si nous envisageons la partie doctrinale des théories proposées pour expliquer, soit l'infection purulente, soit l'infection putride, nous nous rappelons que chacune d'elles a présenté des lacunes.

Étant admise la série des fièvres septicémiques, il ne suffit pas, pour édifier la théorie septicémique, de démontrer que l'absorption des produits putrides explique les fièvres, il faut

---

serait l'effacement, sans profit pour les nouvelles institutions, des Facultés anciennes. Cet éparpillement des grands éléments de l'instruction médicale me paraîtrait une décentralisation funeste, une égalité déplorable.

Aura-t-on un jour le courage, ou plutôt le bon sens, de résister à ce courant dévorant d'innovations, à ce désir immodéré de changements qui tourmente notre époque ? S'arrêtera-t-on un moment, lorsque la sagesse le commande, sur cette pente qui se nomme le progrès quand elle monte, mais qui conduit aux déceptions et aux regrets quand elle descend, parce qu'elle est alors la décadence ?

Je pense donc qu'il ne faut pas toucher à l'organisation présente des Facultés de médecine.

Ces grandes figures qui avaient illustré, notamment, les Facultés de Paris et de Montpellier, ont disparu ; mais le souvenir de leur gloire est toujours vivant, le sillon de leur passage n'est point effacé, le reflet de leur célébrité n'est pas éteint. Les malheurs de Strasbourg, qui sont ceux de la patrie, ont rendu sa Faculté inviolable et sacrée.

Cette antique notoriété qui rayonne autour de nos trois Facultés et les grandes traditions qui planent sur elles sont un bouclier qui les protége contre tout amoindrissement. Du reste, le présent continue le passé, quand on considère le très-haut mérite des professeurs actuels.

Oui, les Facultés de Paris et de Montpellier doivent rester ce qu'elles sont. Celle de Strasbourg, pour des motifs que je n'ai pas à rappeler ici, doit recevoir l'hospitalité de Nancy jusqu'au moment — que Dieu le rapproche ! — où un retour de la fortune nous rendra notre chère Alsace.

Ce qu'il y a à faire de véritablement pratique, d'efficacement réalisable, le voici : Il faut restreindre beaucoup le nombre des écoles préparatoires, et le réduire de 23 à 9, qui auraient leur siége à Marseille, Lyon, Bordeaux, Toulouse, Lille, Rennes, Nantes, Reims et Alger.

Ce dernier nom donné aux anciennes écoles secondaires de médecine, le nom de préparatoires, qui date de 1840, est absolument impropre, car ces écoles ne préparent pas seulement les élèves aux hautes études médicales, mais elles s'oc-

drait découvrir l'origine de chacune des formes de septicémie, ou la cause de la progression constante de la gravité des accidents. Malheureusement, l'agent réel de la septicémie nous est inconnu, et c'est précisément parce qu'on ne le connaît que par ses effets complexes, qu'on a pu argumenter brillamment, sans arriver à aucune conclusion définitive. Malgré la complexité apparente des hypothèses faites sur l'existence du virus, du ferment, des miasmes, du poison, on peut dire que deux doctrines seules sont en présence : la théorie d'unité de poison septique, et la théorie éclectique.

Dans la première, représentée par M. Verneuil, la cause de la septicémie est unique ; c'est un principe chimique, la sepsine, qui, suivant la quantité du poison absorbé, suivant la période à laquelle se fait cette absorption, déterminera les accidents plus ou moins graves. Cette théorie est, en réalité, moins exclusive que la formule générale ne l'indique ; elle admet l'influence de facteurs nombreux, tels que l'état antérieur du blessé, les conditions anatomiques de la lésion, les complications mécaniques et locales, mais la cause unique, générale, prédomine. Ajoutons qu'on peut, avec cette théorie, admettre l'action des miasmes sous le nom d'infection hétérochthone, et qu'elle pourrait se modifier dans son expression. M. Verneuil lui-même a remplacé le virus traumatique par la sepsine, et qu'il s'agisse d'un poison chimique, ou d'une substance intervenant à la manière des virus ou même des ferments, l'unité de cause prédominante ne serait pas rompue.

Or, nous avons montré qu'il manque à cette théorie sa base nécessaire, la démonstration de l'agent ; au contraire, la clinique comme l'expérimentation nous font incliner vers l'idée d'une multiplicité d'agents de l'infection. Nous apercevons bien l'unité septicémique, en ce sens qu'il y a toujours infection par des produits altérés, mais nous ne connaissons pas l'agent commun à toutes les formes, et la cause déterminante particulière à chacune d'elles. La théorie éclectique paraît en apparence plus riche d'explications : M. J. Guérin, sous le nom de formule étiologique de la pyogénie, se l'est appropriée, lui donnant, dans son expression, une certaine originalité, plus apparente que réelle ; mais M. Colin, M. Gosselin, peuvent, aussi bien, la revendiquer comme leur appartenant, et pour mieux dire encore, cette théorie consiste principalement dans l'énumération de toutes les conditions qui favorisent les altérations putrides des produits de l'inflammation ou de la suppuration, ainsi que des conditions qui favorisent l'absorption de ces produits. L'action chimique, organique, mécanique de l'air, la production de ferments, l'activité de l'organisme, tels sont les facteurs qui déterminent les modes et les degrés des intoxications purulentes simples ou composées ; ils agissent progressivement en s'ajoutant les uns aux autres, et lorsque les ferments de l'organisme unis aux ferments répandus dans l'air ou miasmes interviennent, l'intoxication purulente revêt sa forme la plus grave.

On le voit, dans cette théorie, on peut faire intervenir avec les circonstances locales particulières un agent d'une importance considérable, variant dans ses effets, c'est-à-dire l'action de l'air sur les produits organiques. Bien que cette théorie n'explique pas suffisamment la valeur de chacun des agents de l'intoxication, elle présente un certain avantage, parce qu'elle les comprend tous, et elle réunira le plus grand nombre de partisans, parce que chacun peut renverser l'ordre des facteurs, ou leur donner une valeur plus ou moins grande ; elle nous offre une série de cadres, disposés avec art, mais lorsque nous l'examinons de près, nous trouvons que la plupart de ces cadres n'entourent que des esquisses vagues ou des sujets inachevés.

La théorie éclectique nous rapproche de la vérité ; elle nous fait comprendre combien sont multiples les causes qui font varier les formes de la septicémie ; elle nous semble donc, malgré les lacunes qu'elle présente, répondre plus vraisemblablement à l'état de nos connaissances. Nous l'acceptons comme une classification provisoire des agents de la septicémie, qui met en relief tout ce qu'il nous faut apprendre sur les propriétés, le développement, la multiplication des agents primitifs de la septicémie.

En définitive, la discussion sur l'infection purulente a donné des résultats fort importants, car elle a rappelé l'intérêt de tous sur une question qui domine la thérapeutique chirurgicale ; elle a signalé toute une série de recherches à compléter ; et la théorie septicémique, en nous faisant comprendre la nécessité d'une étude approfondie des causes et des effets de la putridité, réunissant en un seul faisceau les diverses formes de l'infection putride ou purulente, dirige tous nos efforts vers un but défini, dans l'observation clinique comme dans l'expérimentation.

Nous n'avons pas besoin de rechercher les conséquen pratiques de cette théorie, car elle est évidemment insépa

---

cupent sérieusement de ces études mêmes ; puis elles confèrent, en médecine et en pharmacie, après des examens prébatoires, les grades de second ordre.

Ces institutions, réservées aux grands centres de la province, s'appelleraient simplement *Ecoles de médecine et de pharmacie.* Une population nombreuse et de vastes hôpitaux fourniraient amplement à chacune d'elles tous les matériaux désirables pour les exercices anatomiques et les études pratiques de médecine et de chirurgie.

Je voudrais que ces écoles, pour atteindre leur but, fussent ainsi organisées. Le cadre de l'enseignement, uniforme pour toutes, comprendrait quatorze chaires :

1° Une d'anatomie ;
2° Une de physiologie ;
3° Une de pathologie interne ;
4° Une de pathologie externe ;
5° Une de médecine opératoire, de bandages et appareils ;
6° Deux de clinique médicale ;
7° Deux de clinique chirurgicale ;
8° Une d'accouchements ;
9° Une d'histoire naturelle et de matière médicale ;
10° Une de chimie médicale ;
11° Une de pharmacie et de toxicologie ;
12° Une d'hygiène et de notions de médecine légale.

Le cours de clinique étant annuel, les deux professeurs partageraient le service en se chargeant chacun d'un mestre.

Les maladies des femmes et des enfants seraient distraites la chaire d'accouchements pour faire partie, ainsi que thérapeutique, des deux cliniques et de l'enseignement tique des deux pathologies.

Les administrations hospitalières seraient tenues de aux écoles, dans les maternités, un nombre de lits suffisan pour une clinique d'accouchements, comme elles don dans les hôpitaux, le contingent de malades qui doit aux cliniques de médecine et de chirurgie.

rable d'un examen constant de l'état local ou général du blessé; elle donne une base solide à la thérapeutique, en démontrant la nécessité d'une lutte constante contre la putridité et contre les agents qui la favorisent. L'emploi de l'occlusion, les antiseptiques, l'isolement des blessés, en sont la conséquence naturelle; et enfin, elle nous encourage à espérer que nous pourrons prévoir, sinon arrêter, le développement de l'infection purulente.

Les promoteurs de ces longs et brillants débats peuvent à bon droit être félicités, car ils ont préparé une tâche difficile, dont l'accomplissement ne doit pas encore se faire à l'Académie, mais au lit du blessé comme au laboratoire, par des investigations nouvelles, dont ils nous ont montré l'intérêt et la nécessité.

A. Hénocque.

HYDROLOGIE.

Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France, par le docteur Rotureau.

(Suite. — Voyez le numéro 32.)

B. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux amétallites de Wildbad et de Schlangenbad.* — Les eaux de Wildbad et de Schlangenbad sont chaudes toutes les deux; elles marquent 27°,5 centigrades (Schlangenbad), et 34° centigrades (Wildbad). Ces eaux sont limpides, incolores, inodores, insipides, non gazeuses; on les confondrait aisément avec de l'eau ordinaire chauffée à leur degré natif. Elles n'ont aucune action sur les préparations de tournesol ni sur le sirop de violettes. Elles se conservent dans un vase pendant de longs mois, des années même, sans être altérées en quoi que ce soit, mais on aperçoit à la face interne des réservoirs de belles stalactites blanches de la longueur de 3 à 6 centimètres, d'une texture lamelleuse et qui, d'après l'analyse chimique, sont formées de carbonate de chaux. Leur densité varie de 1,004 à 1,005.

2° *Action physiologique et thérapeutique des eaux amétallites de Wildbad et de Schlangenbad.* — D'après ce que nous venons de dire de leurs propriétés physiques et chimiques, les eaux amétallites de Wildbad et de Schlangenbad ne doivent pas avoir d'effets physiologiques bien marqués. C'est en effet ce qui a lieu; mais de ce que leur action sur l'homme sain est nulle ou à peu près nulle, s'ensuit-il qu'il en soit de même de leur puissance curative?

Les névralgies et les névroses, qui datent souvent de longues années, et qui ont leur siége, soit à la face, soit au tronc, soit aux membres, résistent assurément au traitement thermal par les eaux amétallites de Wildbad et de Schlangenbad. Ces eaux n'ont pas le merveilleux pouvoir de guérir toujours ces affections protéiques que l'on trouve si souvent rebelles à tous les moyens de traitement; mais il n'est pas de saison où les médecins ne constatent la disparition ou au moins la diminution sensible de douleurs névralgiques devenues intolérables, et qui avaient, jusqu'à l'arrivée des malades, échappé à l'action des moyens les plus variés, les plus énergiques et les plus rationnels. La cure interne, et surtout externe, par les eaux amétallites de Wildbad et de Schlangenbad ne calme pas seulement les douleurs inséparables des névralgies essentielles dépendant d'une lésion nerveuse dont l'anatomie pathologique n'a point encore découvert la localisation; elles n'agissent pas seulement sur ces névralgies, sur ces exagérations de la sensibilité, sur ces hyperesthésies qui ne sont point symptomatiques d'un ramollissement du cerveau ou de la moelle épinière; elles agissent aussi sur les paralysies reconnaissant des accidents purement nerveux. On les emploie avec succès encore dans toutes les maladies où l'innervation est troublée, et accuse tantôt un excès, tantôt une perversion, tantôt une suspension complète de la sensibilité, comme dans la chlorose, dans l'hystérie, dans l'hypochondrie et dans certaines dyspepsies où la sensibilité générale quelquefois, et plus habituellement la sensibilité locale sont perverties ou entièrement suspendues. Les eaux amétallites sont utiles aussi pour combattre les pertes plus ou moins complètes du mouvement dans les membres de tout un côté du corps ou dans l'un des membres inférieurs ou supérieurs.

Les rhumatismes chroniques articulaires, musculaires ou internes, la goutte commençante même, rentrent aussi dans la sphère d'action des eaux amétallites de Wildbad et de Schlangenbad. C'est sous l'influence rhumatismale ou goutteuse que plusieurs malades perdent l'usage de leurs membres abdominaux et sont obligés de se servir de chaises à porteurs ou de fauteuils roulants. Leur guérison frappe surtout les personnes étrangères aux effets des eaux thermo-minérales et a contribué principalement à la réputation des eaux amétallites.

Les atrophies musculaires localisées, lorsque d'ailleurs l'émaciation ne reconnaît pas pour cause la compression ou la dilacération des nerfs sont encore du domaine des eaux amétallites, de Wildbad et de Schlangenbad, de même que les suites de certaines opérations chirurgicales, de fractures, de luxations et de blessures faites par les armes à feu ou avec des armes blanches et dans les roideurs articulaires, qu'elles soient ou non le résultat de solution de continuité, d'inflammations, etc.

Il n'y aurait plus d'adjoints, mais à chaque chaire serait attaché un suppléant, qui remplacerait le professeur empêché.

Chaque école aurait trois chefs de clinique, y compris celui de la clinique obstétricale, un chef des travaux anatomiques, un prosecteur, deux aides d'anatomie, et un préparateur de pharmacie.

Les fonctionnaires de cette dernière catégorie, ainsi que les suppléants, seraient tous nommés au concours.

Les droits acquis par les services rendus et les aptitudes affirmées devraient, selon toute justice, être soigneusement respectés. En cas de vacance, le suppléant de la chaire vacante, à moins qu'il n'eût démérité, serait appelé au titulariat.

Les écoles ne seraient plus des institutions municipales. Comme les Facultés, elles appartiendraient à l'État. Leur budget dépendrait alors du trésor, et non plus de la caisse de la ville. Les professeurs et leurs collaborateurs subalternes, au lieu de ces honoraires dérisoires qui leur ont été jusqu'ici alloués, devraient avoir un traitement qui, sans être trop largement rémunérateur, s'élèverait à un chiffre dont la dignité du fonctionnaire n'eût point à souffrir.

Ainsi, s'il m'est permis d'aborder ce dernier détail, j'estime, en prenant pour base le traitement fixe des professeurs de Facultés, que ce même traitement devrait être porté, pour les professeurs des écoles, à 4000 francs, avec la retenue de la retraite.

Le préciput du directeur serait, comme aujourd'hui, de 1000 francs.

Le suppléant n'aurait droit à aucune indemnité dans le cas d'empêchement légitime du professeur; mais, pour une suspension de service purement volontaire et justifiée par un congé, le suppléant toucherait, pendant tout le temps où il serait en exercice, la moitié des honoraires de son chef hiérarchique.

Le traitement du chef des travaux anatomiques serait de 1500 francs; celui du prosecteur de 1000 francs; celui des

Les malades enfin qui ont souffert ou qui souffrent par suite de calculs des reins, que la gravelle soit urique ou phosphatique, se trouvent en général assez bien d'un traitement par les eaux amétallites; mais il est évident qu'il faut toujours préférer pour eux, lorsque cela est possible, l'usage des eaux bicarbonatées sodiques ou calciques.

C. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux ferrugineuses carboniques de Pyrmont, de Schwalbach et de Soulzbach.* — Ces eaux sont ordinairement très-claires, quoiqu'elles tiennent souvent en suspension des fragments de rouille qui se déposent sur les parois de leurs bassins de captage. Des bulles gazeuses les traversent et viennent éclater plus ou moins grosses à leur surface. Leur saveur n'est jamais très-désagréable, même lorsqu'elle est fortement ferrugineuse. Elles rougissent les préparations de tournesol. Elles ont de 12° à 20° centigrades de température; leur poids spécifique varie de 1,003 à 1,008.

2° *Action physiologique et thérapeutique des eaux ferrugineuses de Pyrmont, de Schwalbach et de Soulzbach.* — Les eaux de Pyrmont et de Schwalbach sont principalement employées à l'intérieur. Elles se prescrivent ordinairement à la dose de deux à six verres, pris le matin à jeun à un quart d'heure d'intervalle, que l'on emploie en faisant un exercice modéré. Elles se boivent pures, le plus souvent, et à la fontaine; les malades qui ne peuvent pas marcher sont seuls autorisés à boire les eaux pendant qu'ils conservent encore la chaleur de leur lit. L'action physiologique des eaux ferrugineuses, même très-carboniques, est à peine prononcée au début de la cure; ce n'est qu'après les premiers quinze jours de leur usage, en effet, qu'elle se révèle en général d'une manière assez tranchée. Les phénomènes initiaux de l'administration des eaux ferrugineuses sont une ébriété légère, des tintements d'oreilles inaccoutumés, quelques éblouissements et quelques vertiges fugaces. Lorsque la saturation arrive, ou lorsque les buveurs ont absorbé une quantité un peu trop considérable d'une eau martiale, surtout quand elle est assez fortement carbonique, les accidents dus à une pléthore sanguine exagérée se montrent souvent assez intenses pour qu'il soit nécessaire que le traitement soit brusquement interrompu, si l'on ne veut pas voir survenir des manifestations congestives, apoplectiques même. Le résultat d'une médication ferrugineuse bien conduite consiste dans une excitation peu prononcée qu'explique la présence du gaz acide carbonique contenu dans ces eaux, dans une reconstitution, un remontement de l'organisme résultant de l'action du fer et souvent du manganèse. Ces eaux enfin ont un effet altérant quand elles sont arsenicales. Il est bon de faire remarquer ici ce qui se passe à peu près infailliblement à Pyrmont, chez les buveurs qui ne veulent pas s'abstenir d'une manière absolue, pendant leur cure, de mets acides, de haut goût, d'une digestion difficile, de fruits de toute espèce et surtout de fraises; une indigestion avec vomissements fréquents et très-pénibles font bientôt repentir les malades qui n'ont pas voulu suivre avec docilité des préceptes d'hygiène alimentaire, trop négligés peut-être aux stations françaises.

L'action thérapeutique des eaux ferrugineuses et carboniques fortes de Pyrmont, de Schwalbach et de Soulzbach est surtout manifeste dans l'anémie et dans la chlorose. Il faut les employer en boisson principalement, soit à jeun, comme nous l'avons dit précédemment, soit une heure avant le dîner, soit enfin coupées d'une certaine quantité de vin rouge au repas. Elles arrêtent aussi les diarrhées succédant à certaines atonies qui affaiblissent si profondément les malades, alors même qu'il n'existe aucun vice organique de l'intestin. Elles remédient souvent encore à des spermatorrhées, reconnaissant pour cause un affaiblissement considérable des forces. Elles rendent enfin de précieux services dans les paralysies chlorotiques, hystériques, choréiques, etc., et dans les cachexies qui surviennent à la suite de fièvres graves ou longtemps continuées, de fièvres intermittentes prolongées ou d'une lactation excessive.

Les effets toniques et reconstituants de ces sources chalybées indiquent qu'il faut craindre de les prescrire dans les circonstances où il est dangereux de donner à la circulation sanguine une trop grande activité. Elles doivent donc ne pas être conseillées aux pléthoriques, à tous les malades, en un mot, doués d'une constitution qui peut faire redouter des congestions ou des hémorrhagies cérébrales ou pulmonaires. C'est ce qui explique qu'on ne rencontre guère, à ces sources, que des jeunes gens ou des jeunes filles dont la santé a surtout besoin d'être fortifiée.

D. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux d'Ems.* — Les sources mésothermales ou hyperthermales d'Ems sont bicarbonatées sodiques moyennes, chlorurées faibles, et carboniques fortes. Leurs eaux sont limpides, incolores et inodores, leur goût est à la fois alcalin, salé et piquant. Elles rougissent les préparations de tournesol; leur température varie de 29°,5 à 47°,5 centigrades; leur densité va de 1,002 à 1,003.

2° *Action physiologique et thérapeutique des eaux d'Ems.* — L'eau d'Ems, à l'intérieur, se prend ordinairement à la dose d'un à six verres. On met entre chaque verre un intervalle d'un quart d'heure qu'il faut consacrer à un exercice modéré. La durée des bains est d'une heure le plus ordinairement, et il est à remarquer que l'eau arrivée dans les baignoires n'a plus une aussi grande limpidité qu'à son point d'émergence. Elle est devenue légèrement rousse, et sa surface se recouvre de pellicules en forme de grains, assez fines et à peu près semblables à celles qui se détachent de l'épiderme et altèrent la transparence de l'eau d'un bain ordinaire que l'on vient

---

chefs de clinique, des aides d'anatomie et du préparateur de pharmacie de 500 francs.

Le secrétaire agent comptable recevrait une rétribution de 3000 francs.

Un employé indispensable est celui qui cumulerait les fonctions d'appariteur, de concierge et de garçon d'amphithéâtre; il toucherait 2000 francs.

La réunion de toutes ces sommes donnerait celle de 67 500 fr., et l'addition des budgets de chaque école ferait monter la dépense totale à 607 500 francs.

Ce chiffre n'a certainement rien d'excessif; et faudrait-il encore en déduire les recettes des écoles en inscriptions et frais d'examens de fin d'études, recettes dont le trésor bénéficierait.

Il est bien entendu que l'État fournirait aux écoles les locaux, les laboratoires, les amphithéâtres et tout le matériel nécessaire pour les besoins de l'enseignement.

Les trois premières années, passées dans les écoles, compteraient dans les Facultés pour toute leur valeur.

Les examens de fin d'année cesseraient d'être gratuits; ils seraient payés par les étudiants, ainsi que cela se pratique dans les Facultés.

Enfin, je voudrais, comme dernier terme de ce programme, qu'il fût donné aux écoles de médecine et de pharmacie une attribution qui leur incombe tout naturellement et dont jouissaient autrefois les jurys médicaux; je veux parler de l'inspection des pharmacies. Cette mission est aujourd'hui confiée, très-illogiquement, je pense, à une commission spéciale du conseil d'hygiène du département. Il ne serait que juste de l'en déposséder.

La rénovation des écoles de médecine, que je propose, rendrait inévitable la suppression simultanée des petites écoles de la province (1).

(1) Mon plan aurait, sous ce rapport, quelque analogie avec le projet, que j'ignorais absolument, de mon collègue de Nantes, le professeur Laennec.

de quitter. Il faut noter aussi que les eaux d'Ems prises en bains laissent dégager une odeur sulfureuse qui devient plus sensible à mesure que le bain se prolonge. Nous avons constaté que ces bains n'ont aucune action physiologique appréciable, et nous avons reconnu que leur eau laisse bleu le papier de tournesol, et ramène à cette couleur le papier préalablement rougi par un acide, ce qui tient assurément à ce qu'elle ne renferme plus une aussi grande quantité de gaz acide carbonique qu'au moment où elle sort de la source. Enfin, les bains d'Ems ne changent rien à l'acidité des urines et, sous ce rapport, il existe une différence entre l'action physiologique des eaux d'Ems et l'action physiologique des eaux de Vichy.

Les eaux d'Ems, en boisson et en bains, augmentent l'activité de la circulation, facilitent l'absorption des engorgements inflammatoires par la fluidité qu'elles communiquent à la lymphe coagulée et déposée dans les organes parenchymateux internes de l'économie. Les eaux bicarbonatées sodiques d'Ems sont aussi diurétiques et ont quelquefois un effet purgatif quand elles sont mal digérées. Elles diminuent l'obésité et font maigrir même, d'une manière sensible, les personnes qui n'ont qu'un embonpoint ordinaire. Par un effet contraire, aisé à expliquer, puisque dans certains cas elles rendent la digestion plus facile et l'assimilation plus complète, elles font renaître parfois la force et l'embonpoint perdus à la suite des accidents qui disparaissent grâce à leur influence.

Les eaux d'Ems, lorsqu'elles sont prises à dose convenable, agissent rarement sur le système nerveux. Cependant, il arrive qu'elles font éprouver dans les premiers jours un peu de fatigue dans les membres, des pesanteurs de tête, une sorte d'enivrement et une disposition prononcée au sommeil; quelquefois elles déterminent, au contraire, une insomnie à laquelle succède un sommeil agité. Les malades se plaignent, dans ces derniers cas, de picotements, de démangeaisons à la peau, d'une excitation générale et d'une sensibilité inaccoutumée des organes atteints de l'affection que le traitement a pour but de guérir. Nous ne croyons pas qu'elles soient, après un usage quelque temps prolongé, antispasmodiques, comme elles en ont la réputation. Nous avons exposé, au début de ce travail, l'action physiologique des eaux chlorurées; on doit comprendre, après ces explications, que les sources d'Ems doivent réunir, dans une certaine mesure, les vertus des eaux salées à celles des eaux franchement bicarbonatées. C'est là pour nous leur caractère essentiel, et nous attachons une importance d'autant plus grande aux résultats qui peuvent être attendus de cette combinaison de deux actions diverses, que les effets, sensiblement toniques du chlorure de sodium, permettent de combattre heureusement l'action débilitante et dangereuse, chez les personnes d'un tempérament lymphatique, des eaux bicarbonatées sodiques franches.

Indiquons, en résumé, les différentes maladies principales qui sont traitées avec succès aux sources d'Ems:

Tous les malades qui sont atteints d'affections du foie ou qui présentent au moins un trouble sensible dans la sécrétion de cette glande abdominale ; tous ceux qui éprouvent, du côté des reins ou des organes urinaires, des accidents révélant évidemment l'existence de graviers ; tous ceux qui sont attaqués d'une goutte commençante ; tous ceux qui ont des dyspepsies flatulentes et surtout acides ; tous ceux qui ont un diabète sucré, principalement quand ils ont un tempérament lymphatique ou qu'ils sont tombés dans une anémie ou une cachexie consécutives, dues au progrès ou au traitement de leur maladie.

Nous nous sommes occupé des propriétés alcalines des eaux d'Ems ; ces sources prétendent encore à des vertus d'une autre nature, et l'on a dit qu'elles sont efficaces dans la phthisie pulmonaire et surtout dans les prodromes de cette maladie. MM. Diel, Döring et Vogler ont publié des observations où ils vantent l'utilité des eaux d'Ems, même dans le troisième degré de la tuberculisation du poumon. MM. d'Ibell et Spengler, attachés aussi à l'établissement thermal d'Ems, sont moins affirmatifs, et n'accordent à ces sources une certaine puissance curative que dans la phthisie pulmonaire à son début. Mais les guérisons signalées par ces confrères ne me paraissent pas dues à l'influence des eaux d'Ems, et nous considérons que l'usage de ces sources est, comme celui des sources chlorurées et bicarbonatées, essentiellement contre-indiqué dans la phthisie à toutes ses périodes.

Les eaux d'Ems, par exemple, peuvent être utiles dans les bronchites chroniques simples et dans celles qui accompagnent le deuxième degré de la tuberculisation pulmonaire. C'est à la présence de leur acide carbonique qu'elles doivent cette propriété curative. Leur emploi intérieur diminue progressivement l'expectoration et la toux si fatigantes pour les malades, et finit souvent par triompher de ces symptômes ou de ces complications, toujours si pénibles et quelquefois dangereuses. Mais leur usage doit être surveillé avec la plus grande attention, et il faut avoir soin de ne pas élever les doses de l'eau d'Ems, de manière à faire craindre des hémoptysies qui seraient de nature à mettre en péril la vie des malades.

(La suite à un prochain numéro.)

Il est de toute convenance que je m'arrête un instant sur ce mot : *petites écoles*, pour en dégager loyalement ma pensée.

Qu'on veuille ne point y voir une insinuation désobligeante pour le personnel enseignant de ces écoles. Je sais, et je le proclame bien haut, que dans les écoles de médecine les moins importantes de France, on trouve des praticiens de premier ordre, des hommes d'un rare mérite, des professeurs de la plus parfaite distinction. Je n'entends donc par *petites écoles* que celles où le faible chiffre de la population de la ville et l'exiguïté des établissements hospitaliers ne sauraient fournir que des moyens insuffisants d'instruction, et qui ne peuvent ainsi attirer les élèves.

Nos honorés collègues seront les premiers à le reconnaître.

J'arrive au terme de cet exposé.

Vous parlez, très-honoré confrère, à la fin de votre article, de la liberté de l'enseignement supérieur, avec laquelle il faudrait compter, et qui aurait largement à remplir son rôle en face de la réorganisation que vous désirez si vivement.

Je n'ai qu'un mot à vous dire sur ce point, et voici bien franchement ma manière de voir; veuillez l'accueillir, malgré la divergence de vues qui nous sépare.

Notre pays jouit en ce moment d'un nombre infini de libertés, et pour les esprits les plus libéraux et les plus progressifs, il semble qu'il pourrait y en avoir suffisamment.

Le principe, si grand à vos yeux, de la liberté de l'enseignement médical, a surgi en France depuis un certain temps déjà ; le vent, à tort ou à raison, souffle de plus en plus de ce côté.

Faut-il dans le monde universitaire se réjouir ou s'alarmer de ces tendances? Pour moi, j'y suis complétement indifférent, attendu que je ne les crois ni bonnes ni mauvaises.

L'enseignement officiel, dans ma pensée, n'a jamais redouté et ne redoutera jamais les assauts, pour employer votre expression, de l'enseignement libre, même quand celui-ci affecterait le plus ouvertement des prétentions rivales. Vaines prétentions qui ne pourraient aboutir, comme on l'entend dire si

REVUE CLINIQUE.

Pathologie interne.

TUMEUR DE LA GLANDE PINÉALE. — ÉPANCHEMENT ABONDANT. — HERNIES DU CERVEAU A TRAVERS LA DURE-MÈRE, par le docteur P. Blanquinque, de Laon.

J'ai observé le malade dont je rapporte ici l'histoire dans le service de mon cher et vénéré maître, M. le docteur Pidoux.

Observation. — D..., Maurice, âgé de trente-neuf ans, est entré à l'hôpital de la Charité le 7 septembre 1869. Né en Suisse, il est cocher à Paris depuis dix ans ; c'est un homme solidement bâti ; il a toujours joui d'une bonne santé, à part quelques maladies d'enfance et une maladie vénérienne contractée il y a treize ans. Cette affection n'était pas la syphilis, quoi qu'en dise le malade, car il n'a jamais eu ni taches sur le corps, ni douleurs nocturnes, ni alopécie, ni maux de gorge, etc.; c'était probablement une simple chaudepisse.

D..... est tombé malade au mois de septembre 1868, époque à laquelle il commença à éprouver des douleurs de tête fréquentes qui augmentent toujours pour devenir continuelles en janvier 1869. Bientôt (en février) survint un nouveau symptôme qui effraya beaucoup le malade; ce fut une diminution très-sensible de l'acuité et du champ visuel.

Il se décida à entrer à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. le docteur Matice, vers la fin de juillet de la même année. Pendant son séjour, il eut plusieurs attaques épileptiformes, sa vue baissa de plus en plus, et sa céphalalgie résista à tous les traitements usités en pareil cas.

C'est dans cet état qu'il arriva à la Charité ; on diagnostiqua : *tumeur du cerveau siégeant à la base*, peut-être syphilitique, et dans cette idée on prescrivit l'iodure de potassium. Malgré ce traitement, les symptômes s'aggravèrent, les attaques épileptiformes se reproduisirent tous les deux ou trois jours. Pendant ces accès, le malade perd entièrement connaissance, sa face se congestionne, ses muscles se roidissent, etc... D'ailleurs, bon appétit, fonctions digestives parfaites. Les facultés du cerveau sont intactes, sauf la mémoire qui fait parfois défaut.

Au mois de janvier 1870, je trouve D..... dans la situation suivante : il est forcé de garder le lit, ses jambes refusent de le porter, il n'a pas cependant de paralysie; sa cécité est complète, les pupilles sont fortement dilatées; le fond de l'œil, examiné à l'ophthalmoscope, ne présente aucun trouble de la circulation, mais il y a atrophie de la papille (c'est aussi l'avis de M. Wecker, qui a examiné le malade); les yeux sont convulsés en bas et à droite, mais il n'y a pas de paralysie des nerfs moteurs de l'œil. La céphalalgie, très-violente, siége en arrière ; il y a également quelques douleurs circumorbitaires. L'iodure de potassium, le sirop de Gibert, n'ont procuré aucun soulagement ; le bromure de potassium calme un peu les douleurs et permet au malade de reposer un peu la nuit. Les attaques deviennent de plus en plus fréquentes, elles sont quotidiennes ; à partir du 20 janvier, il y en a même deux par jour, l'affaiblissement augmente, l'intelligence s'obscurcit, le malade devient gâteux.....

Le 8 février, à midi, attaque qui dure deux heures environ, convulsions toniques, écume à la bouche, turgescence de la face, etc...; à sept heures du soir, seconde attaque qui se termine par la mort.

Autopsie, trente-six heures après le décès. — Les organes thoraciques et abdominaux ne présentent rien d'anormal.

Encéphale. — J'enlève la voûte du crâne et, avant d'avoir touché le cerveau, par conséquent avant d'avoir exercé aucune traction, je remarque sur la face supérieure une vingtaine de petites végétations rougeâtres, situées sur deux lignes symétriques, à 2 centimètres de la faux du cerveau ; la dure-mère est épaissie, nacrée, adhérente au cerveau, au niveau de ces petites végétations ; un examen attentif fait voir que ce sont des hernies de la substance cérébrale à travers la duremère aux dépens des corpuscules de Pacchioni.

Les circonvolutions sont aplaties, les sillons qui la séparent sont comblés.

A la base existe un épanchement séreux très-abondant, il semble que ce liquide, en repoussant le cerveau, ait d'abord déterminé l'aplatissement des circonvolutions, puis triomphé de la résistance de la duremère dans ses parties les plus faibles, c'est-à-dire au niveau des corpuscules de Pacchioni. Toute la partie inférieure du cerveau ainsi que ses parties centrales (voûte à trois piliers, corps calleux) sont ramollies par imbibition. Les pédoncules cérébraux, les bandelettes optiques, sont écartés.

Les ventricules latéraux, le ventricule moyen, sont très-dilatés, on peut introduire le doigt dans les trous de Monro. Ils sont remplis d'un liquide citrin, très-clair; les parois sont lisses, comme lavées; il n'y a nulle part dans le cerveau d'injection vasculaire.

La lésion principale siége dans la toile choroïdienne; celle-ci est très-vascularisée, les veines de Galien sont gorgées de sang, principalement la veine droite; la glande pinéale est englobée dans une tumeur mamelonnée, peu consistante, du volume d'un œuf de pigeon. A la coupe, cette tumeur présente quelques granulations calcaires et quelques petits foyers hémorrhagiques. Cet aspect est celui que présentent les tumeurs de la toile choroïdienne, décrites par Virchow, sous le nom de *psammomes*.

Cette tumeur n'est pas tout à fait sur la ligne médiane, elle déborde plus à droite qu'à gauche; elle comprime les veines de Galien et les tubercules quadrijumeaux, surtout les postérieurs; le tubercule postérieur du côté droit est déprimé, il a cependant gardé sa coloration blanche à la surface; à l'œil nu, on n'y découvre aucune altération de texture.

Examen au microscope. — Ces pièces ont été examinées au microscope par mon collègue et ami M. Grancher, préparateur d'histologie à Clamart. Voici le résultat de ses recherches :

« De la grosseur d'une noix, cette tumeur est gris rougeâtre, molle, » grenue ; çà et là de petits globes jaunes et brillants nichés en plein » tissu. Après durcissement dans l'acide chromique, la surface de la » coupe est nuancée de couleurs variées : rouge brun, jaune foncé, » gris.

» Une grande quantité de petites cellules de toutes formes, rondes, » allongées en massue, brillantes et réfringentes (cellules nerveuses » ou épithélium dégénérés?), sont entassées autour de bourgeons de » tissu conjonctif et constituent les éléments fondamentaux de la tumeur. » D'énormes vaisseaux gorgés de sang, rompus par place, des îlots hé» morrhagiques semés de cristaux d'hématoïdine, enfin des concrétions » amyloïdes formant les petits globes visibles à l'œil nu; tels sont les » éléments accessoires.

---

faussement, à réchauffer le zèle des professeurs, et partant améliorer l'enseignement.

Quelque banale que soit la réponse à faire à cette croyance, il suffit d'affirmer que le professeur officiel trouvera toujours dans l'amour de son métier, l'obéissance au devoir et les inspirations de sa conscience, le stimulant nécessaire pour le pousser à remplir dignement sa mission.

Nul ne peut savoir quelle solution l'avenir réserve à cette question de la liberté de l'enseignement.

Supposons qu'on en vienne pour notre art, ne fût-ce qu'à titre d'essai, à proclamer cette liberté. La marche du nouveau système sera nécessairement réglementée, je ne sais comment, mais elle ne peut manquer de l'être.

Il y a toute certitude, je pense, à ce que l'enseignement classique n'en subira pas, dans ses actes, la moindre atteinte. Les facultés et les écoles du gouvernement continueront à donner seules les diplômes; les premières, ceux de docteur, les secondes, ceux d'officier de santé et de pharmacien de deuxième classe, autant que durera l'institution de praticiens de deuxième ordre.

Les écoles libres seront peut-être autorisées à recevoir des inscriptions dont le produit pourra servir à payer leurs professeurs, et ces écoles fonctionneront à côté de l'enseignement officiel ; mais comme l'État ne peut vouloir détruire cet enseignement, qu'il a tout intérêt, au contraire, à le maintenir florissant et prospère, il accordera tout au plus aux écoles libres des locaux et quelques subsides pour le matériel.

En de telles conditions, et il ne saurait y en avoir d'autres, ces établissements, dans leur marche parallèle à celle des institutions du gouvernement, seront uniquement l'instrument d'un complément d'études, d'une instruction supplémentaire. Or, avec une forte organisation de l'enseignement officiel, telle que je la comprends et telle que je viens de l'indiquer, cette nouvelle extension de l'instruction publique est manifestement une superfluité. Sans la collation des grades, qu'il est impossible de leur accorder jamais, les écoles libres,

» Il est facile de reconnaître qu'il s'agit là d'une tumeur formée par » une hypertrophie de la glande pinéale ; mêmes éléments, même dispo- » sition générale ; c'est une différence de nombre à laquelle il faut » ajouter des concrétions beaucoup plus nombreuses et des hémorrhagies » disséminées..... etc... »

L'examen a également démontré que les petites tumeurs de la convexité du cerveau étaient des hernies de la substance cérébrale.

Les nerfs optiques n'avaient ni sclérose, ni dégénérescence grise ; c'est du moins ce qui résulte de l'examen du nerf optique gauche, le droit n'ayant pas été examiné.

Réflexions. — Si l'on veut interpréter les symptômes qu'a présentés ce malade et les rapprocher des lésions révélées par l'autopsie, on arrive à cette conclusion : que la tumeur de la glande pinéale n'a donné naissance à aucun symptôme qui lui soit propre. Toutes les tumeurs du cerveau (tubercules, cancers, etc.) se manifestent par de la céphalalgie, des attaques éclamptiques, de l'amaurose, de l'affaiblissement musculaire. Cependant, dans la plupart de ces cas, il y a en outre des paralysies musculaires bientôt suivies de contractures. Quand j'ai vu ce malade pour la première fois, il gardait déjà le lit; il lui était impossible de se tenir debout; aussi n'ai-je pu me rendre compte des premiers troubles survenus du côté de la marche. Tout porte à croire qu'il n'y a jamais eu incoordination des mouvements, ni aucun de ces phénomènes si singuliers qu'on a signalés dans les cas de tumeurs du cervelet.

Au début, le malade éprouva de la céphalalgie occipitale et, pendant plusieurs mois, ne se plaignit pas d'autre chose; le second symptôme observé fut l'amblyopie, puis l'amaurose; c'est environ un an après les premières douleurs qu'apparurent les attaques éclamptiques, alors que l'épanchement intra-ventriculaire devenait assez abondant. Ici se pose cette question : quel rôle la glande pinéale hypertrophiée a-t-elle joué dans la production de l'épanchement? Je pense, et l'autopsie m'y autorise, que la tumeur, en comprimant les veines de Galien, a déterminé une congestion, une stase veineuse dans la toile choroïdienne et dans les parties centrales du cerveau; d'où extravasation séreuse. Est-ce à dire que ce soit l'unique cause de la production du liquide? Non, sans doute, puisque l'hydrocéphalie se voit à des degrés moindres, il est vrai, dans presque toutes les tumeurs du cerveau et du cervelet.

M. Cruveilhier a émis l'hypothèse que la glande pinéale ou conarium pourrait bien être destinée à sécréter le liquide intra-ventriculaire ; hypothèse pour hypothèse, j'aime autant celle-là que celle de Descartes: malheureusement pour sa vraisemblance, rien dans la structure de l'organe ne rappelle un appareil sécréteur.

Ainsi, cette observation ne soulève même pas un coin du voile qui dérobe encore aux physiologistes les attributions du conarium ; elle démontre toutefois que cet organe n'a qu'une mportance très-secondaire. Je n'ai pas besoin de faire remarquer combien le diagnostic était difficile, puisque tous les symptômes pouvaient être rapportés à l'hydrocéphalie, même l'amaurose.

« En effet », comme le dit Follin (*Dictionnaire encyclopédique*), » les ventricules latéraux étant distendus par du liquide, les » surfaces internes des deux couches optiques sont éloignées » l'une de l'autre et comprimées par la sérosité qu'ils renferment. Les pédoncules cérébraux sont ainsi rendus plus » divergents, et les fibres des nerfs optiques qui se trouvent à » leur face inférieure sont tiraillées. » Dans le cas présent, la force d'expansion du liquide était telle, qu'elle avait triomphé de la résistance de la dure-mère. L'atrophie de la papille constatée à l'ophthalmoscope n'est qu'une conséquence de l'amaurose ; la rétine s'atrophie comme un muscle paralysé. Mais, dira-t-on, la compression des tubercules quadrijumeaux n'a-t-elle pas pu amener l'atrophie de la papille? Certains faits pathologiques et certaines expériences feraient croire que le centre trophique des nerfs optiques est dans la substance grise des tubercules ; d'autre part, les expériences d'Herbert Mayo et de Flourens ont démontré l'influence qu'ils exercent sur les mouvements de l'iris ; cette amaurose sans neuro rétinite initiale aurait pu, pour cette raison, faire soupçonner le siége de la lésion. Cette explication est très-séduisante, et j'avoue que je l'accepterais très-volontiers, si les nerfs optiques avaient présenté un degré plus ou moins avancé de sclérose. Le nerf gauche a seul été examiné au microscope, mais, en vertu de l'entrecroisement des bandelettes optiques et de la décussation des fibres nerveuses, on peut conclure que le nerf droit était également intact.

En terminant, je ferai remarquer les bons effets du bromure de potassium comme sédatif et hyposthénisant; c'est le seul médicament qui ait amélioré l'état de D..... en diminuant la céphalalgie. Il a été, en revanche, sans effet sur les attaques épileptiformes.

CORRESPONDANCE.

Origine des épidémies de choléra.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Une discussion incidente s'est élevée dans la séance de l'Académie de médecine du 29 août dernier, sur le mode d'origine des épidémies de choléra, et quelques voix autorisées se sont prononcées en faveur de l'origine spontanée et des indices prémonitoires.

Dans cet état de l'opinion, je pense qu'il peut être utile de faire connaître ce que j'ai observé dans une épidémie qui surpasse en violence tout ce qui s'est vu en Europe, et qui

rouage complétement inutile, ne peuvent avoir qu'une existence éphémère.

Ces simples remarques, sans autres développements, suffisent, je crois, à le démontrer.

Veuillez agréer, monsieur et très-honoré confrère, avec toutes mes excuses pour une aussi longue communication, l'assurance de mes sentiments les plus distingués.

E. Coste,

Directeur de l'École de médecine et de pharmacie de Marseille, professeur de clinique chirurgicale.

Marseille, 9 septembre 1871.

Le concours dans les hopitaux de Lille. — La commission administrative des hôpitaux et hospices civils de Lille vient d'instituer le concours pour la nomination aux fonctions médicales et chirurgicales de ses établissements hospitaliers. Un concours sera ouvert, le 4 décembre 1871, à neuf heures du matin, dans une salle de l'hôpital Saint-Sauveur, à Lille, pour deux places de médecins et deux places de chirurgiens adjoints des hôpitaux et hospices civils de cette ville.

Les candidats devront : être Français ; — avoir le diplôme de docteur en médecine, conféré par une faculté française ; — avoir deux ans, au moins, d'exercice en qualité de docteur, dans l'arrondissement de Lille, ou trois ans dans toute autre localité française ou dans les armées de terre et de mer. Seront exemptés de cette condition d'exercice, les internes, nommés au concours, des hôpitaux de Lille et de Paris, lorsqu'ils auront rempli leurs fonctions d'internes pendant tout le temps que leur accorde l'Administration de ces hôpitaux.— Les candidats devront déposer au secrétariat de l'Administration des hospices, à Lille, rue de la Barre, 41, avant le 1er novembre 1871, leur acte de naissance, leur diplôme de docteur, l'indication du lieu de leur résidence depuis l'obtention de ce diplôme, et une notice sur leurs travaux et leurs services antérieurs.

s'est produite dans des circonstances où l'observation a pu recueillir des données étiologiques du plus grand intérêt. Il s'agit de l'épidémie de choléra de la Guadeloupe.

La maladie fut apportée dans l'île par un bâtiment qui ne fit qu'y relâcher et qui, on peut le dire, n'apporta rien autre chose.

Aucune maladie analogue ne régnait à la Guadeloupe avant l'invasion épidémique qui suivit de très-près l'arrivée du navire importateur. On n'avait rien remarqué de particulier dans la constitution médicale saisonnière, si ce n'est qu'elle s'était peut-être montrée plus bénigne que les autres années.

Cela n'empêcha pas qu'au milieu de la stupeur causée par l'explosion d'une épidémie aussi insolite, on s'ingénia à chercher la cause du fléau dans des conditions d'hygiène locale et une prétendue constitution médicale, qui, selon les partisans de ce système, avait précédé l'épidémie et provoqué des fièvres pernicieuses qui n'en auraient été que l'avant-coureur.

Mais cette explication ne se produisit que quand l'opinion publique se fut émue et qu'on eut senti le besoin d'attribuer à l'épidémie une cause qui ne pût faire accuser personne d'être l'auteur, bien involontaire certainement, de son introduction dans l'île.

Le malheur de ce système fut de dérouter l'esprit public et de faire chercher des remèdes illusoires, en dehors de la vraie prophylaxie, qui consistait à arrêter au début la transmission contagieuse.

Le choléra a été de même introduit dans plusieurs îles des Antilles, *Nièvres*, Saint-Christophe, Saint-Thomas, Cuba, toujours par des bâtiments venus du dehors et sans avoir été précédé de ces phénomènes dits précurseurs que quelques-uns croient constants, mais qui n'ont jamais averti de l'approche d'une épidémie, parce qu'ils se montrent aussi souvent quand celles-ci ne doivent pas venir que quand elles viennent, de sorte que l'on n'a pu jusqu'ici apporter la moindre preuve d'un rapport de causalité entre les affections intestinales diarrhéiques ou cholériformes qui précèdent quelquefois les épidémies de choléra, et ces épidémies elles-mêmes. L'histoire des épidémies insulaires prouve au contraire qu'elles ont toujours été précédées de l'introduction dans l'île de malades atteints de choléra ou d'effets imprégnés du principe de la contagion.

Si, sur les continents, la transmission du choléra par contagion miasmatique n'est pas aussi facile à constater, il est cependant plus que probable que sa propagation épidémique n'y est pas soumise à d'autres lois que dans les îles ; or, dans celles-ci, elle se fait par contagion médiate ou miasmatique et pas autrement ; tel est du moins le seul mode de propagation qui soit bien prouvé.

Dr A. Pellarin,
Ancien médecin principal de la marine.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 4 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

M. *Chasles* offre à l'Académie le nouvel ouvrage de M. Ad. Quetelet intitulé : *Anthropométrie, ou Mesure des différentes facultés de l'homme.* Cet ouvrage, qui fait suite aux volumes de l'auteur sur la *Physique sociale ou Essai sur le développement des facultés de l'homme*, et la *Théorie des probabilités appliquées aux sciences morales et politiques*, présente une extension considérable des questions et des lois qui concernent *l'homme* pris dans le *corps social.*

Académie de médecine.

SÉANCE DU 12 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans les départements du Jura et de la Gironde. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Un rapport de M. le docteur *Doyon* sur le service des eaux minérales d'Uriage, pour 1869 et 1870. (*Commission des eaux minérales*).

2° L'Académie reçoit : *a.* Une observation d'opération césarienne pratiquée le 10 juillet 1870, par M. le docteur *Cantrel* (de Mouy). (*Commiss.* : MM. Jacquemin et Devilliers). — *b.* Une lettre de M. le docteur *Pons* (de Bez) sur la vaccine. (*Commission de vaccine.*) — *c.* Une note de M. *Besnou* (d'Avranches), ancien pharmacien-major de la marine, sur l'*Oïdium aurantiacum.* (*Commiss.* : MM. Larrey, Poggiale Béhier, Gaultier de Claubry, Vulpian.)

M. *Jules Guérin* présente : 1° de la part de M. le docteur *Decaisne*, une note sur l'*Oïdium aurantiacum*, comprenant une série d'expériences faites sur lui-même, et sur des animaux (chiens, chats et lapins), dans le but de vérifier les propriétés du pain altéré par cette moisissure ; — 2° de la part de M. le docteur *F. de Ranse*, rédacteur en chef de la Gazette médicale, un ouvrage sur le rôle des microzoaires et des microphytes dans la genèse, l'évolution et la propagation des maladies. « C'est, dit M. J. Guérin, un travail considérable, approfondi, bien étudié, dans lequel se trouvent exposées les principales recherches et les expériences les plus récentes sur le sujet. Des savantes considérations développées dans ce mémoire, M. de Ranse tire cette conclusion générale : « que, dans la genèse, l'évolution et la propagation des maladies, le rôle des microzoaires et des microphytes, au lieu d'être capital, essentiel, comme le professe la doctrine de la *pathologie animée*, est secondaire, accessoire, et qu'on ne saurait, à l'instar de cette doctrine, considérer comme de nature parasitaire les maladies d'origine effluvique, miasmatique ou virulente.

M. *Poggiale*, à l'occasion de la note de M. Decaisne, présentée par M. J. Guérin, rend compte de trois expériences qu'il a faites sur un chien et sur deux lapins, avec du pain altéré par l'*Oïdium aurantiacum.* Le chien a eu des vomissements ; les lapins ont éprouvé de l'abattement, de la tristesse, du malaise. Au bout de quelques heures, les animaux étaient rétablis.

M. Poggiale dépose ensuite sur le bureau une série d'articles publiés par M. *Barrault*, pharmacien, et comprenant une étude comparative des eaux chlorurées sodiques de la France et de l'Allemagne. Le but de ces articles est de prouver que les eaux chlorurées sodiques de la France (Salins, Salies, Bourbonne, Bourbon-l'Archambault, etc.) peuvent rivaliser avantageusement et soutenir la concurrence avec les eaux de même espèce les plus renommées de l'Allemagne.

Lectures.

Hygiène publique. — M. *Gaultier de Claubry* lit une note sur l'*Oïdium aurantiacum.* L'auteur rappelle qu'il a observé cette altération, dès l'année 1831, sur du pain qui lui avait été envoyé de Chartres ; mais il crut alors avoir affaire à l'*Uredo rubigo*. En 1842, il fut chargé par l'intendance militaire de Paris d'examiner des échantillons de pain de munition recouverts d'une abondante végétation et répandant une forte odeur nauséeuse. Cette végétation, étudiée à la même époque par M. Payen, M. Montagne et M. Léveillé, fut attribuée par ce dernier au genre *Oidium*, dont il fit l'*Oidium aurantiacum*.

M. Gaultier de Claubry résume ensuite les expériences faites, à cette occasion, par lui-même et par une commission de l'Académie des sciences nommée pour cet objet. Ces expériences ont établi que les germes de l'*Oïdium aurantiacum* se trouvent dans les blés et dans les farines employés à la fabrication du pain ; que ces sporules ne se développent pas sur la croûte, en raison de la température élevée à laquelle est portée

la surface du pain pendant la cuisson ; mais qu'ils se développent sur la mie, la cuisson de la partie centrale du pain n'atteignant pas un degré suffisant pour détruire les germes. Enfin, l'humidité favorise le développement et la propagation de l'*Oidium aurantiacum*. Le moyen le plus efficace de préservation consiste donc dans l'emploi des procédés les plus propres à conserver le grain et la farine à l'abri de toute cause d'altération.

Physiologie. — M. le docteur *Armand Moreau* lit une note sur l'action physiologique des purgatifs salins.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *J. Guérin* résume son argumentation de la dernière séance, en insistant plus particulièrement sur les points essentiels qui distinguent sa doctrine de celle de M. Chauffard.

Reprenant ensuite la discussion là où il l'a laissée, c'est-à-dire à l'apparition des phénomènes de résorption et d'intoxication purulente, M. J. Guérin constate que, pour expliquer ces phénomènes, M. Chauffard a encore recours à la spontanéité organique. Ici encore, selon lui, c'est elle qui est chargée de tout le travail, et, afin de mieux faire saisir sa pensée, M. Chauffard compare ce qui se passe dans l'infection purulente avec ce qui se passe dans le syphilis et dans le cancer. Mais ces comparaisons, au lieu de servir sa cause, tournent contre elle. En quoi, en effet, la spontanéité organique contribue-t-elle à l'origine, au développement et à la généralisation des deux maladies précitées? On sait que la syphilis procède d'un poison inoculé ; on connaît sa porte d'entrée dans l'organisme, son mode d'évolution, ses périodes, etc..... Le cancer, dans ses premières phases, reste une affection purement locale ; il ne se généralise quo lorsqu'il s'ulcère : là encoro il est facile de constater la voie d'absorption et de suivre le parcours du virus cancéreux à travers les lymphatiques. De même, dans la piqûre anatomique, de même dans la variole, on peut suivre pas à pas la progression du virus, depuis le début jusqu'à la fin.

M. Chauffard a traité avec dédain la théorie de l'intoxication, en disant que bientôt la médecine serait affaire de toxicologie. M. J. Guérin ne s'étonnerait pas, en effet, que les progrès de la science ne fournissent tôt ou tard la preuve que la plupart des maladies dérivent d'une sorte d'intoxication organique.

Pour tout dire sur la spontanéité, telle que l'entend M. Chauffard, voici le jugement sommaire et décisif qu'en a porté M. Pidoux, dans une publication récente : « Trop de spontanéité, dit-il, finit par détruire la science, et abolit toute étiologie. » C'est, en quelques mots, la condamnation formelle de la doctrine de M. Chauffard.

Comment M. Chauffard a-t-il pu dire que les causes extérieures agissaient dans la pyohémie simplement à la manière d'agents occasionnels et provocateurs ! Cette assertion est démentie journellement par les faits. Voici, par exemple, un corps étranger, un morceau d'étoffe, dont la présence dans une plaie irrite les tissus, augmente et entretient la suppuration, en donnant lieu à tous les accidents de la purulence. On enlève le corps étranger, et les accidents cessent; M. Chauffard peut-il soutenir que la cause extérieure n'a ici qu'une influence provocatrice?

Bien que M. Chauffard fasse de l'infection purulente une entité absolue, il en distingue deux formes : 1° la forme simple ou commune; 2° la formo grave ou maligne; mais au lieu de justifier cette division par des conditions étiologiques précises, au lieu de lui donner pour principe et pour base les causes vraies, il la présente encore comme l'œuvre de la spontanéité organique. M. Jules Guérin s'élève contre cette manière de voir, qu'il trouve insuffisante, confuse, et plus facile à énoncer qu'à prouver. Revenant à l'explication qu'il a déjà donnée au sujet des périodes avancées de l'infection purulente, il rappelle qu'il les a rattachées à deux ordres de phénomènes : 1° des phénomènes mécaniques d'absorption et de pérégrination des éléments du pus; 2° des phénomènes chimiques d'altération de ces éléments par les ferments atmosphériques, d'où résulte l'intoxication purulente. Cette interprétation n'est-elle pas plus satisfaisante et plus claire que celle de la spontanéité organique, si abusivement invoquée par M. Chauffard?

M. J. Guérin ne nie pas la spontanéité de l'organisme, mais il la comprend d'une manière toute différente que M. Chauffard. Suivant lui, la spontanéité morbide se manifeste par l'intervention des cachexies, par la mise en action des éléments pathologiques latents, qui constituent autant de ferments propres à agir sur le pus résorbé, à concourir à son altération et à former ainsi des produits nouveaux qui se mêlent aux produits anciens et en augmentent l'influence délétère : en d'autres termes, c'est la continuation de l'exécution fonctionnelle, avec des éléments nouveaux et une étiologie nouvelle.

Quant à l'infection putride, M. Chauffard ne la considère plus comme un produit de la spontanéité vivante; elle n'est, à ses yeux, que l'infection secondaire du sang. Mais, dans ce système, où est donc l'infection primitive? Dans la doctrine de M. J. Guérin, qui admet que l'infection putride est le dernier terme de l'infection purulente, tout s'enchaîne, tout se tient, depuis les premiers symptômes jusqu'aux derniers : infection purulente et infection putride ne sont que des phases différentes d'une même évolution pathologique.

Incidemment, M. J. Guérin croit devoir résoudre une difficulté soulevée par M. Gosselin dans sa réponse à M. Chauffard. Il s'agit de la gravité extrême des blessures profondes avec fractures comminutives des os. M. Gosselin a attribué cette gravité à la qualité de la plaie, à une condition pathogénique spéciale du système osseux. M. J. Guérin professe une opinion différente: il croit que la gravité particulière de ces blessures tient à ce que l'air, quand il y pénètre, se loge dans les anfractuosités de la plaie, d'où rien ne peut le chasser, s'y confine et devient de la sorte un agent plus actif de fermentation et de putréfaction. Le pus, devenu putride, séjourne à son tour dans les anfractuosités osseuses les plus profondes, échappe à tous les moyens de pansement employés pour l'aspirer ou pour le détruire, et fournit à l'absorption des éléments continuels de putridité. Cette explication dispense de faire intervenir la phlébite des os, que M. J. Guérin a cherchée vainement sur les sujets morts à la suite de ce genre de blessure.

En ce qui concerne la contagion de l'intoxication purulente, M. J. Guérin ne la considère pas, à l'exemple de M. Chauffard, comme une preuve et un résultat de sa spécificité. D'après lui, l'intoxication purulente devient contagieuse, comme la tuberculisation pulmonaire, lorsque les éléments septiques provenant de l'altération du pus sont devenus assez abondants et assez subtiles pour se répandre et se disséminer dans l'air.

M. J. Guérin fait ressortir, en dernier lieu, les différences profondes qui séparent la doctrine de M. Chauffard et la sienne, sous le rapport du pronostic et du traitement de la pyohémie. Tandis que la doctrine vitaliste de M. Chauffard, proclamant la spontanéité organique et la terminaison fatale de l'infection purulente, aboutit nécessairement à l'expectation et à l'impuissance, la doctrine étiologique et rationnelle comporte les indications thérapeutiques les plus efficaces et les plus fécondes, tant au point de vue prophylactique qu'au point de vue curatif. Elle met en œuvre tous les procédés propres à prévenir la suppuration, à empêcher la décomposition du pus, à s'opposer à son absorption, à neutraliser l'action du pus absorbé et même à éliminer l'agent toxique.

M. J. Guérin, en terminant, expose les motifs et les principes qui ont depuis longtemps dirigé ses études, fixé ses convictions et qui l'ont conduit à la doctrine de l'étiologie inductive et expérimentale.

Chirurgie. — M. le docteur *Reliquet* lit une note sur un

nouveau procédé d'extraction des fragments de pierre engagés dans les yeux de la sonde évacuatrice, après la lithotritie.

La séance est levée à cinq heures un quart.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 11 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

CORRESPONDANCE. — ALLOCUTION DE M. MOISSENET, MEMBRE DU CONSEIL DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — MALADIES RÉGNANTES : ALBUMINURIE; FIÈVRE TYPHOÏDE. — DISCUSSION : FIÈVRE TYPHOÏDE A RECHUTE. — CAS REMARQUABLE DE TRANSMISSION DE LA SCARLATINE. — UN CAS DE GANGRÈNE SYMÉTRIQUE DES EXTRÉMITÉS OU ASPHYXIE LOCALE : DISCUSSION.

Correspondance imprimée : Les numéros d'avril, mai, juin, de The Doctor, journal publié à Londres; un rapport du docteur Sandras, sur le *Service médical pendant le siége de Paris;* le bulletin du ministère de l'intérieur.

Correspondance manuscrite : Lettre du docteur Liebermann, médecin à l'hôpital du Gros-Caillou, se portant candidat au titre de membre de la Société et adressant à l'appui de sa candidature un mémoire publié en 1859, sur les Fumeurs d'opium.

— Les médecins des hôpitaux ayant réélu M. le docteur Moissenet comme leur représentant au sein du conseil de surveillance de l'administration de l'Assistance, M. Moissenet les remercie dans les termes suivants :

« Messieurs et chers collègues, après la suppression de la direction de l'Assistance publique et du Conseil de surveillance qui en dépendait, vous vous êtes étonnés que votre *élu* n'eût pas été admis au nombre des médecins appelés à faire partie de ce Conseil général des hospices, qui avait reçu du gouvernement du 4 septembre la mission de préparer un projet d'organisation définitive, *dont le principe électif devait être la base.* Je ne puis oublier les regrets bienveillants qu'à cette occasion vous m'avez exprimés ici même, dans la séance du 14 octobre 1870. Pour mon compte, j'aurais pu croire que cette exclusion était basée sur des motifs personnels. Mais, après examen consciencieux de ma gestion de dix-huit mois, je me suis cru le droit de ne pas m'en affliger et de laisser passer, sans conteste, la justice du gouvernement de la défense nationale.

» Lorsque l'arrêté rendu, le 25 juin dernier, par le chef du pouvoir exécutif a replacé provisoirement l'administration de l'Assistance publique sous la loi organique du 10 janvier 1849, et que, comme par le passé, nous avons été appelés à renvoyer un délégué au Conseil, j'ai cru devoir poser de nouveau ma candidature. Vous avez bien voulu l'agréer presque à l'exclusion de toute autre et me réélire à l'unanimité. Je viens aujourd'hui, messieurs et chers collègues, vous dire combien je suis sensible à cette dernière marque de votre confiance, et vous avouer même que maintenant je suis tenté de me réjouir d'une disgrâce momentanée qui m'a valu de votre part une si flatteuse réparation. Laissez-moi vous remercier en vous promettant tous mes efforts pour porter dignement l'honneur de vos suffrages. »

Maladies régnantes. — M. *Er. Besnier* lit le rapport de la Commission des maladies régnantes, pour les mois de juin et juillet.

Les documents envoyés à la Commission ont été en nombre fort restreint; cependant il était bon de reprendre l'œuvre interrompu par les événements, quelque incomplet qu'il puisse être cette fois.

I. — C'est en juin et juillet que l'épidémie de variole, qui a été si sévère depuis le mois de novembre 1869, a semblé prendre fin. A la Maison municipale de santé, dont les malades viennent de tous les quartiers de Paris, les entrées pour variole ont presque complétement cessé.

II. — Pendant ces deux mois, la température a été très-variable, et l'on a observé, après de très-fortes chaleurs, un abaissement très-prononcé de température, accompagné de pluies. Il en est résulté que, pendant que les affections estivales se développaient, il y eut réapparition du rhumatisme, des pneumonies, des pleurésies et de quelques affections connexes, telles que les hydropisies généralisées du tissu cellulaire ou anasarques.

Les *pleurésies* ont paru à M. Bucquoy ressentir l'influence d'une constitution médicale spéciale, et cela en raison des caractères suivants :

1° Elles se sont manifestées le plus souvent comme complications d'affections catarrhales de médiocre intensité (catarrhe bronchique, rarement broncho-pneumonies), la pleurésie paraissant peu de jours après le début de la maladie.

2° Leurs symptômes généraux ont toujours été peu intenses, mais la durée de la pleurésie a toujours été prolongée, et la résolution bien lente.

3° L'épanchement est resté, dans tous les cas, assez peu abondant et n'a que dans un seul cas fourni l'indication de la thoracocentèse.

L'*albuminurie,* d'après les observations de M. Villemin, s'est présentée avec une fréquence insolite, au milieu de l'armée de Versailles. La cause de cette fréquence échappe : les hommes atteints sont généralement d'une bonne constitution; il n'y a eu pour le soldat, ni les longues marches, ni les fatigues excessives de la guerre ordinaire, ni la privation d'aliments de bonne qualité et en quantité suffisante; il n'a pas été non plus exposé à de rigoureuses intempéries. Sur les douze cas observés par M. Villemin, dix ont présenté le tableau de l'albuminurie aiguë. L'un de ces malades fut apporté à l'hôpital dans le coma urémique. Les urines avaient l'aspect jaune louche du bouillon, dû aux globules sanguins altérés tenus en suspension; d'autres fois, elles étaient couleur de chair; l'épithélium du rein et les *tubuli* s'y rencontraient rarement.

Il faut rapprocher les cas d'anasarque et d'albuminurie, dont la fréquence a été si grande pendant le siége, et qui étaient dues aux mauvaises conditions hygiéniques, à la misère, à l'alcoolisme, de ceux qui éclatent aujourd'hui sous l'influence des conditions atmosphériques. L'élévation de la température, qui porte à l'abus des boissons, et notamment des boissons alcooliques, explique cette recrudescence. L'anasarque albumineuse et l'alcoolisme sont deux éléments connexes, et bien souvent l'alcoolisme a joué le rôle de cause prédisposante, facilitant beaucoup l'action d'une cause accidentelle dans la production de l'hydropisie.

L'*anasarque du froid* offre ceci de particulier que l'albuminurie y est souvent tardive, légère, fugace, ou même peut faire complétement défaut. Les deux observations suivantes, communiquées par M. Gallard, sont une preuve de ce fait, que M. Er. Besnier a soigneusement mis en relief, dans son article *Anasarque* du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Obs. I. — G....., paveur, quarante et un ans, entre le 25 juillet 1871 à la Pitié, salle Sainte-Marthe. Cet homme est de bonne constitution, mais, à la fin de juin, il endura de grandes fatigues et fut exposé plusieurs fois à la pluie, alors qu'il était en sueur. Dès le commencement de juillet, il remarqua que ses jambes étaient enflées; il put néanmoins continuer son travail jusqu'au jour de son entrée à l'hôpital. A ce moment on constate de l'œdème des membres inférieurs et du scrotum. Pas de lésions du cœur, pas de douleurs lombaires; on ne trouve pas d'albumine dans les urines. Cet examen étant fait tous les jours, ce n'est que le 28 que les réactifs ordinaires décèlent des traces d'albumine.

Obs. II. — M....., trente-six ans, gardien de la paix, entré le 11 juillet; pas de maladies antécédentes; cœur sain. Le 22 juillet, ayant très-chaud, il reçoit une averse et est pris de froid. Dans la

soirée, les jambes étaient enflées ; les jours suivants, l'œdème monte et gagne le scrotum, la paroi thoracique, la face. En même temps il ressent quelques douleurs dans les lombes et dans les fosses iliaques. Cet homme continua son service jusqu'au 1er juillet ; le 11 seulement il entre à l'hôpital ; en ce moment l'anasarque était en décroissance, il n'y avait plus d'œdème qu'aux membres inférieurs. *Pas d'albumine dans les urines.* Ce n'est que trois jours après que l'on en trouve en assez grande proportion. La diminution de l'œdème coïncidait avec l'apparition de l'albumine dans les urines.

III. — La fièvre typhoïde s'est montrée fréquente et généralement bénigne, dans les hôpitaux militaires et dans les hôpitaux civils, depuis le commencement de juin.

M. Villemin fait remarquer que, pour les hôpitaux militaires, les cas se sont présentés tout d'un coup en assez grand nombre, puis se sont progressivement raréfiés, mais un corps d'armée en ayant remplacé un autre le 3 juillet, une explosion nouvelle de fièvre typhoïde s'est faite parmi les nouveaux arrivants, et aujourd'hui on constate déjà qu'elle est en décroissance. Ces bouffées secondaires, qui décroissent aussitôt que la matière s'épuise, tiennent, selon M. Villemin, à ce que l'entrée d'une foule nombreuse dans un foyer épidémique fournit, sur-le-champ, un grand nombre d'organismes doués du summum d'aptitude à contracter la maladie régnante.

M. Besnier fait remarquer que ce qui est vrai, pour la population militaire, laquelle a ses mœurs, son hygiène et sa pathologie spéciales, ne l'est pas pour la population civile. D'ordinaire, chez cette dernière, il faut plusieurs semaines pour que l'imprégnation typhoïde soit effectuée.

A titre de particularité clinique, M. Bergeron communique un exemple unique pour lui jusqu'à présent, de *double rechute* de fièvre typhoïde avec tout l'appareil symptomatique classique, chez un enfant qui a guéri après un séjour de deux mois à l'hôpital Sainte-Eugénie.

IV. — Aucun cas d'insolation n'a été communiqué à la commission, et cependant toutes les conditions pathogéniques se trouvaient réunies. Mouvements de troupes pendant les chaleurs de juillet; travaux extérieurs nombreux, nécessités par les réparations les plus urgentes des ruines faites par le bombardement et l'incendie.

MM. Bergeron et Barthez indiquent la fréquence de la méningite tuberculeuse, dans les hôpitaux d'enfants, en ce moment.

V. — En juin et juillet, les diarrhées simples ou biliaires, cholériformes ou dysentériques, n'ont pas été plus fréquentes ni plus graves que les années précédentes, aux époques correspondantes. Cependant, le 10 juillet, M. Barthez, à Sainte-Eugénie, perdit deux enfants en vingt-quatre heures d'accidents cholériformes : l'un avait de la diarrhée depuis longtemps; l'autre était atteint de phthisie pulmonaire. Le 10 juillet aussi, un autre enfant fut apporté de la ville à Sainte-Eugénie. Pendant quarante-huit heures il resta dans la période cyanique, mais il a guéri.

Aucun document relatif au choléra proprement dit n'a été adressé à la commission.

Discussion. — M. *Dumontpallier* a observé, vers le 15 juin, un cas bien caractérisé de choléra, lequel a guéri promptement. De plus, il a été sujet lui-même à des accidents diarrhéiques, sans gravité, mais auxquels se sont joints des phénomènes un peu inquiétants : Ayant eu le corps dérangé pendant un jour, il fut pris le lendemain matin de diarrhée abondante sans vomissements. Malgré cela, il déjeuna avec une tasse de chocolat, se rendit à l'hôpital en voiture, et pendant toute la matinée il ressentit un besoin extrême de respirer, joint à une grande lassitude. A midi, selle abondante suivie d'envies de vomir; un instant après survint une syncope, heureusement de peu de durée. Tous ces accidents passèrent rapidement et n'eurent aucune suite.

M. *Moutard-Martin* revient sur la fréquence des albuminuries. Bien que les cas soient aigus, il n'y observe ni hématurie, ni douleurs de reins.

M. *Guibout* a égalment vu de nombreux cas d'albuminurie dans son service de l'hôpital Saint-Louis. Il les a attribués à des suppressions de transpiration. Les purgatifs et les diurétiques en ont effectué la guérison.

M. *Bucquoy* a fait les mêmes remarques.

A l'occasion du rapport de M. Besnier, il cite un fait de récidive de fièvre typhoïde remarquable : il s'agit d'une femme de la banlieue, réfugiée à Paris pendant le siége, qui entra à l'hôpital au mois de janvier pour une fièvre typhoïde, laquelle suivit son cours régulier, mais eut une convalescence longue. Pendant cette convalescence, survint une rechute bénigne, bien caractérisée; la convalescence, cette fois, fut encore difficile, et au mois de mars la malade était encore souffrante. A ce moment, une rechute nouvelle mais grave se manifesta. La convalescence en fut franche et à la fin de mai la malade allait quitter l'hôpital, quand une troisième rechute, à brusque début, et avec taches rosées lenticulaires, au troisième jour, retint la malade dans le service. Cette dernière rechute, ou plutôt cette récidive, parcourut régulièrement toutes ses phases, et la malade put enfin retourner chez elle. Il y eut donc là, en l'espace de cinq mois, deux rechutes d'une première fièvre typhoïde, puis une récidive de la maladie.

M. *Guérard* fut chargé par l'administration d'une enquête à l'occasion d'un cas de choléra, signalé à l'Hôtel-Dieu, dans un service de chirurgie. De cette enquête, il résulte, pour M. Guérard, que le malade ayant une hernie ombilicale, était atteint d'accidents que les chirurgiens appellent le choléra herniaire, et non point du choléra vrai (1).

M. *Guibout* dit avoir soigné un cas grave de choléra, au 75 de la rue de Rivoli, et en avoir observé un autre à l'hôpital Saint-Louis. Les deux malades ont guéri. M. Hardy a constaté, de son côté, six cas de choléra dans le faubourg Saint-Germain, et un cas dans la chaussée d'Antin.

M. *Guérard* rapporte un fait intéressant de transmission de la scarlatine : Une jeune institutrice en vacances, dans le département de la Loire, est prise de scarlatine. Étant convalescente, elle écrit à son élève et lui dit qu'elle pèle avec une telle abondance, que son papier est couvert de peaux. Cinq jours après avoir reçu cette lettre, l'élève est prise de scarlatine. La mère soigne son enfant et contracte à son tour la maladie; elle en meurt. Il n'y avait pas de scarlatine dans le pays qu'habitait cette mère et sa fille. M. Guérard fait remarquer combien a été courte l'inoculation de la scarlatine, transmise par la lettre de l'institutrice.

A. Legroux.

(1) Depuis cette époque, un vrai cas de choléra s'est présenté à l'Hôtel-Dieu : nous tenons ce renseignement de M. Hérard. Nous savons aussi qu'un médecin a été atteint d'un choléra grave et qu'il a heureusement guéri. Enfin, nous avons été appelé, rue Montpensier, dans la nuit du 23 août, auprès d'une jeune femme qui avait été prise, à deux heures du matin, sans aucun malaise prémonitoire, d'un choléra très-caractérisé : vomissements abondants, évacuations alvines fréquentes, crampes; refroidissement de la peau, de la langue, de l'haleine; cyanose des extrémités; amaigrissement rapide; pouls vite, petit, filiforme; anurie; anxiété grande. La situation était pressante. Nous prescrivons : thé ou rhum, potion avec acétate d'ammoniaque et éther, lavement avec 1 gramme de sulfate de zinc. Un peu plus tard, quatre sinapismes Rigollot sur le ventre, applications de chloroforme sur les membres où les crampes sont très-douloureuses. Boules d'eau chaude. Nous faisons une injection d'une solution de morphine assez forte au creux épigastrique. L'injection est rapidement absorbée; elle apaise les vomissements, les douleurs abdominales et provoque de l'assoupissement et un peu de sommeil. De huit à neuf heures du matin, la réaction commence à se montrer franchement. A deux heures, légère tendance vers le refroidissement et quelques vomissements. A neuf heures du soir, la réaction était dans son plein, et, vingt-quatre heures après le début des accidents, la malade était hors de danger. Le 26 août, elle reprenait peu à peu ses occupations.

A. Legroux

(La fin à un prochain numéro.)

BIBLIOGRAPHIE.

The morbid States of the Stomach and Duodenum, by SAMUEL FENWICK. 1 vol. in-8.—Londres, 1868, chez J. Churchill.

Des dyspepsies dites essentielles : leur nature et leur transformation, par F. J. WILLIÈME. 1 vol. in-8. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

Essai sur les dyspepsies : digestion artificielle des substances féculentes, par C. L. COUTARET, chirurgien en chef de l'hospice de Roanne. 1 vol. in-8. — Paris, 1870, Victor Masson et fils.

Traité des maladies de l'estomac, par W. BRINTON, traduit par A. RIANT, précédé d'une Introduction du professeur LASÈGUE. 1 vol. in-8. — Paris, 1870, Adrien Delahaye.

Troisième article. — Voyez les numéros 14 et 16.

Dans les deux articles déjà publiés sur cette série d'ouvrages, il n'a été question que de la dyspepsie, dont tous les quatre s'occupent, mais qui est l'objet principal du livre de M. Willième et de celui de M. Coutaret. Nous avions annoncé l'intention de consacrer un dernier article aux autres maladies de l'estomac et du duodénum, étudiées plus spécialement par Fenwick et Brinton. C'était le 19 mai. Le 23, les quatre monographies disparaissaient dans un incendie. Celle de Fenwick, que nous avons fait redemander à Londres, ne nous est pas parvenue; mais nous avons de nouveau en mains celle de Brinton, avec laquelle nous allons achever en peu de mots notre revue critique.

La lecture du TRAITÉ DES MALADIES DE L'ESTOMAC causera à tout médecin qui a un sentiment juste des destinées et des besoins actuels et permanents de la médecine, une satisfaction véritable. Il y verra, en effet, tout à la fois une application assez étendue, mais toujours mesurée, toujours pesée, des données les plus certaines de l'anatomie et de la physiologie, et une connaissance profonde de toutes les ressources que la pure clinique peut fournir à la sémiologie et à la thérapeutique. C'est la manière ancienne, agrandie, modifiée, corrigée, perfectionnée, vivifiée par le progrès moderne. Nul penchant à se laisser bercer à ces interprétations illusoires du vitalisme contre lesquelles nous avons parfois occasion de réagir et dont le tort irrémissible est de retrancher trop souvent de la vie, à leur insu et contre leur gré peut-être, ses moyens physiques d'action, les instruments de son œuvre, ce *consensus organique* nécessaire à la manifestation du *consensus vital*, dans la santé comme dans la maladie. Nulle précipitation non plus à imposer à la clinique les conquêtes de la physiologie. Nulle recherche de style enfin, mais partout la langue simple et sévère qui convient à un ouvrage scientifique, mise au service d'une forme ample et pour ainsi dire étoffée, où les moindres parties du sujet ne sont pas seulement classées dans la manière sèche des traités didactiques, mais sont étudiées, commentées, discutées avec une sagesse d'appréciation qui ne se dément presque jamais.

Voilà pour le caractère général du livre ; en voici maintenant la disposition et le contenu.

Après un exposé de l'anatomie et de la physiologie de l'estomac, exposé qui ne contient pas moins d'une soixantaine de pages et où sont préparés avec beaucoup d'art les éléments qui seront repris plus tard pour l'interprétation sémiologique, l'auteur commence par un examen attentif de la valeur relative des principaux symptômes des maladies de l'estomac : douleur, éructation, régurgitation, vomissement, hémorrhagie, flatulence. C'est un des chapitres les plus instructifs, on dirait volontiers les plus attachants : et cela par ce motif dominant qui nous a fait admettre, dans nos précédents articles, la base symptomatologique des dyspepsies. Un auteur qui tourne et retourne ainsi un symptôme important d'une affection quelconque, pour en bien connaître la signification, montre ce symptôme au lecteur précisément sous le jour où la pratique le lui donne sans cesse à déchiffrer; de sorte que le lecteur, à mesure qu'il prend connaissance des explications qui lui sont offertes, les met aisément en regard de ses propres observations, de ses propres jugements, des difficultés contre lesquelles il s'est heurté, et tire de ce rapprochement un enseignement immédiat. Rien n'est plus fructueux, nous le répétons, pour le clinicien que cette manière d'envisager la maladie, et nous croyons qu'il y aurait place pour un ouvrage où elle serait appliquée à la pathologie tout entière. Qu'on lise donc avec soin ce chapitre de Brinton. Tout n'y est pas à notre goût, pas plus qu'au goût de son savant commentateur, M. Lasègue. Les efforts de l'auteur, par exemple, les explications longues et, par exception, un peu subtiles dans lesquelles il s'engage, pour ramener toutes les flatulences stomacales à deux conditions étiologiques, à savoir, la quantité exagérée des aliments ou la qualité particulière de ces aliments, ne nous ont aucunement entraîné. L'existence de la pneumatose gastro-intestinale chez des sujets qui mangent peu et qui s'abstiennent d'aliments féculents; la soudaineté avec laquelle elle se produit quelquefois, non pas seulement dans le viscère gastrique, mais dans le tube intestinal tout entier; ses relations avec certaines névroses, comme l'hystérie, et même avec leurs périodes d'accès, tout cela fait paraître trop étroit le cercle étiologique dans lequel Brinton voudrait enfermer les flatulences stomacales, et il y a lieu, quoi qu'il en dise, de chercher un supplément d'explication dans l'exhalation des gaz du sang. Mais ses contradictions même sur ce point sont à méditer en ce qu'elles ouvrent plus d'une vue clinique; et quant aux autres parties de ce chapitre, surtout celle qui concerne l'hématémèse, elles sont d'un bout à l'autre l'œuvre d'un observateur consommé.

L'étude des maladies propres de l'estomac est traitée en sept chapitres comprenant : 1° la gastrite, le catarrhe stomacal, l'érosion hémorrhagique, l'ulcération folliculeuse ; 2° l'ulcère de l'estomac ; 3° le cancer de l'estomac ; 4° l'inflammation cirrhotique ou *linitis* plastique, la *linitis* phlegmoneuse, les tumeurs, l'hypertrophie, l'atrophie, la dilatation, la destruction, la paralysie, l'inflammation secondaire, etc. ; 5° la dyspepsie ; 6° la phthisie gastrique; 7° la goutte dans l'estomac.

Nous nous sommes longuement expliqué sur la dyspepsie, et nous avons rattaché à la colique hépatique presque toujours, à la névralgie rarement, ce qu'on appelle *la goutte de l'estomac*, partageant à cet égard les vues de Brinton et de Watson. Sur les autres sujets, on ne trouvera pas toute la science anatomique et physiologique que nous aurions été heureux de signaler dans l'ouvrage de Fenwick; mais on en sera dédommagé par un apport considérable d'observations cliniques toutes personnelles, sans compter, même dans l'ordre anatomo-pathologique, un contingent déjà précieux. Sous le premier rapport, on devra lire avec une attention particulière les chapitres relatifs à l'ulcère, au cancer, à la dilatation de l'estomac, et sous le second rapport le chapitre qui traite de la *linitis* cirrhotique ou phlegmoneuse de l'estomac.

Ceux qui traitent de l'ulcère et du cancer sont de main de maître. Ils présentent l'un et l'autre la maladie sous trois points de vue, dont la délimitation réciproque pourra paraître, sur un point au moins, peu rigoureuse, mais qui se prête à nombre de déductions cliniques d'un haut intérêt. Ces points de vue sont ceux : 1° de l'expression symptomatique ou de l'appareil phénoménal; 2° de la *pathologie*, identifiée ici avec l'anatomie pathologique, à laquelle l'auteur relie, et c'est ce qui surprend tout d'abord, ce qui a trait aux causes et à l'origine du mal; 3° enfin du traitement. Or, de même que les *symptômes généraux* des maladies de l'estomac avaient été étudiés un à un dans leur signification sémiologique, de même chaque symptôme particulier de l'ulcère et du cancer passe au contrôle d'une critique éclairée par toutes les lumières

de l'expérience personnelle et de l'observation d'autrui, fortifiée par les données d'une statistique rigoureuse dont on a pris une peine extrême à bien asseoir les bases, mais guidée surtout par un sûr jugement. Un travail analogue est fait pour les éléments quo l'auteur nomme *pathologiques*, et le tout lui sert enfin à établir les indications thérapeutiques. Comme exemples de cette manière citons l'*aménorrhée* et la perforation de l'estomac.

Chez les jeunes femmes l'aménorrhée est un symptôme fréquent de l'ulcère perforant. L'aménorrhée procède-t-elle de l'ulcère ou l'ulcère de l'aménorrhée? L'auteur établit, tout en faisant des réserves sur la nature de cette relation de causalité, que c'est la première hypothèse qui est la vraie; il l'établit par des considérations décisives, en profitant de l'occasion pour montrer combien l'état dit chlorotique qui accompagne ce genre d'aménorrhée diffère physiquement de la vraie chlorose, et consiste plutôt dans une cachexie spéciale avec grande pâleur, mais sans dyspnée ni souffle cardiaque bien marqués. Cette cachexie, dont celle qui appartient au cancer se détache à son tour, est le double effet d'hématémèses répétées et des troubles apportés à la digestion, et les hématémèses elles-mêmes ne paraissent aucunement provenir d'une déviation des règles, puisqu'elles se produisent en dehors même de l'aménorrhée, et n'ont pas ordinairement de rapport de coïncidence avec les époques habituelles de menstruation. De là l'inutilité de chercher à ramener directement les règles par des moyens spécifiques; de là l'indication de tenir grand compte de l'état gastrique dans l'emploi des moyens propres à reconstituer le sang, tels que les ferrugineux. Quant à la perforation des viscères, voici ce que l'auteur établit, chiffres en mains. Bien que la face postérieure de l'estomac soit le siége le plus fréquent de l'ulcère, c'est le point où la perforation arrive le plus rarement. Tandis que sur cette face postérieure la chance de non-perforation est de soixante contre un, elle n'est que de un contre six à la face antérieure. De plus, il est à remarquer que la chance de perforation diminue des deux tiers, si, au lieu d'un seul ulcère sur la face antérieure, il en existe un sur cette face et un autre sur la face postérieure : anomalie apparente dont l'auteur rend compte assez bien, ce nous semble, en admettant que, dans ce dernier cas, le premier ulcère, au lieu d'être primitif, résulte du contact du second, qu'on trouve presque toujours alors situé exactement au même niveau. Or, dans ce cancer, c'est, tout au contraire, à la face postérieure que l'estomac se rompt le plus fréquemment. Même distinction à établir entre les deux maladies, si l'on n'en considère que le siége, sans tenir compte de la tendance à la perforation, l'ulcère n'occupant, sur cent cas, que deux fois la tubérosité cardiaque, et seize fois l'extrémité pylorique, tandis que ces deux points sont le siége privilégié du cancer. De là des déductions diverses, on le comprend, quant à certains symptômes, quant à la marche et à la terminaison de la maladie, et que l'auteur ne manque pas de tirer au fur et à mesure que l'y invite le développement de son sujet.

Nous citions plus haut le chapitre de la *dilatation* de l'estomac; l'auteur y rattache la *paralysie* de cet organe. Sous ce rapport, nous ne craignons pas de dire que l'ouvrage ne répond pas à tous les enseignements de la clinique. Cette paralysie, il en est question en sept ou huit endroits du livre; et partout elle est subordonnée à la présence de quelque grave lésion de la partie. Tantôt une cause quelconque, telle que la péritonite aiguë, a produit le relâchement des parois intestinales, et par suite, la distension gastro-intestinale; tantôt la pneumatose, causé par une obstruction, distend les fibres intestinales et met obstacle à leur contraction; tantôt encore les nerfs qui se distribuent à l'estomac et président à l'action de ses muscles, sont atteints par l'altération des tissus ambiants. Une seule fois (p. 384), l'auteur mentionne une « lésion du système nerveux de l'estomac, une de celles que nous appelons fonctionnelles « en raison de notre ignorance », et qui détermine une véritable paralysie de tous les tissus de l'estomac»; mais il s'agit encore ici d'un effet consécutif, dont l'origine est dans une de ces tympanites aiguës et mortelles qu'on a coutume de rapporter à la perforation de l'intestin, et dont l'auteur croit avoir observé deux exemples avec intégrité des parois intestinales. Eh bien, il nous paraît certain que certaines pneumatoses gastro-intestinales, loin d'être la cause d'une faiblesse, d'une paralysie plus ou moins complète des muscles de l'estomac ou de l'intestin, en sont l'effet. On ne voit pas d'abord pourquoi cette partie du système musculaire échapperait à une condition pathologique qu'on sait atteindre tout le reste du système; et puis nous avons vu très-distinctement de ces cas où il n'y avait indice d'aucune lésion appréciable, soit du tube digestif, soit des parties voisines; où le massage fréquent du ventre amenait rapidement une réduction notable du volume et de la tension de l'intestin; où enfin la guérison était obtenue par l'emploi prolongé de la noix vomique et des toniques. Jusqu'à plus ample informé, nous ne pouvons voir dans ce genre d'affection qu'un certain degré d'affaiblissement primitif, de paralysie essentielle, si l'on veut, de la couche musculaire du tube gastro-intestinal.

Nous avons signalé enfin le chapitre consacré à la *linitis* de l'estomac (de λίνον). Il s'agit d'une lésion du tissu cellulaire, se présentant sous deux formes très-différentes : l'une la cirrhotique, et l'autre la phlegmoneuse. L'espace nous manquerait pour analyser ce chapitre important, auquel, d'un autre côté, il serait impossible de s'arrêter sans rencontrer de nombreuses questions d'anatomie pathologique. On ne regrettera pas notre silence si l'on y supplée par la lecture de cette partie de l'ouvrage.

Un jugement d'ensemble sur le livre de Brinton peut s'exprimer en disant que le savant et l'érudit n'y trouveront peut-être pas tout ce que le sujet pourrait comporter, mais que le clinicien, même parmi ceux qui se préoccupent sérieusement des progrès modernes de la pathologie, ne le quittera pas sans en emporter une haute idée et un profit positif.

A. Dechambre.

VARIÉTÉS.

Faculté de médecine de Strasbourg. — Voici un extrait du rapport présenté par M. le professeur Bouisson à l'Assemblée nationale. Après avoir énuméré les motifs de préférence qu'on a fait valoir à l'appui du transfert de la Faculté de médecine de Strasbourg à Nancy, et que nos lecteurs connaissent, le rapporteur continue en ces termes :

Ces raisons pourraient peser dans la balance, si leur exactitude était, à tous égards, à l'abri de contestation. Mais on doit faire remarquer que la position géographique de Nancy, loin d'être avantageuse pour la concentration d'un nombre considérable d'étudiants, bornerait son rayon d'attraction en amoindrissant ses éléments de prospérité, et que le fait de la perte de l'Alsace et d'une partie de la Lorraine priverait la nouvelle capitale scientifique d'un contingent convenable d'élèves. Nancy serait-il mieux partagé que Strasbourg, qui, malgré l'ancienneté de son Université et le talent supérieur de ses professeurs, n'attirait dans ses murs qu'un nombre d'élèves civils assez restreint?

Les avantages que Nancy fait valoir ne lui sont pas d'ailleurs exclusifs. Dijon, Besançon et même Reims, aspirent aussi au privilége de posséder une Faculté de médecine et invoquent les mêmes raisons. Lyon surtout, qui poursuit depuis longtemps le désir de posséder un établissement de cet ordre, fait valoir les ressources que sa grande population et ses vastes hôpitaux apporteraient à la création d'une Faculté de médecine, et sa voix aurait eu chance de se faire écouter, si d'autres considérations ne neutralisaient complétement des avantages de cette nature, si notamment la prédominance de sa population ouvrière, qui désigne cette ville aux agitations politiques, ne constituait une source de distractions dangereuses pour la jeunesse médicale, et si, d'ailleurs, le voisinage de Lyon et de Montpellier ne risquait, par le partage du contingent

d'élèves naturellement attribué à ces deux centres d'enseignement, de leur nuire réciproquement.

On peut se demander si la région de l'ouest de la France, où il n'existe point de Faculté de médecine et où se trouvent aussi de grandes cités pouvant fournir à l'enseignement de cette science tous les éléments indispensables aux études anatomiques et cliniques, ne serait pas un point mieux choisi que le nord-est de la France ? Cette dernière partie du territoire est trop rapprochée de Paris pour ne pas en subir l'influence, et il n'est pas certain qu'on puisse y attirer assez d'élèves pour généraliser dans cette région les services qu'on attend de la création d'une Faculté de médecine. La région de l'Ouest serait plus à l'abri de ces inconvénients. On sait que les villes de Bordeaux, Nantes, Rennes et Brest ont exprimé des prétentions analogues à celles de Nancy et de Lyon, et que le moment où le personnel de la Faculté de médecine de Strasbourg attend une hospitalité scientifique leur a paru favorable pour reconstituer, avec ces glorieux débris, un nouveau foyer d'enseignement médical dont le succès serait favorisé par des ressources locales.

On peut ainsi émettre et soutenir la pensée que, dans l'état général où se trouve notre pays, et avec l'obligation de porter le difficile enseignement de la médecine au degré de force et d'élévation commandé par les progrès de la science et l'esprit du temps, il vaudrait mieux retarder la création d'une nouvelle Faculté de médecine et reporter sur les deux Facultés existantes les ressources rendues libres par la douloureuse suppression de Strasbourg. Paris, Montpellier et les écoles préparatoires suffisent parfaitement, soit à susciter le goût des sciences médicales et à en distribuer la connaissance élémentaire, soit à répandre l'enseignement sous sa double forme scientifique et pratique et à conférer, après de sérieux examens, les grades qui donnent le droit d'exercer la médecine. L'expérience prouve que les deux Facultés actuelles, l'une dans le midi, l'autre dans le nord de la France, répondraient convenablement à cette tâche. Montpellier seul l'a remplie non sans honneur et dévouement, pendant que Strasbourg nous était enlevé et que le siége de Paris interceptait toute communication entre la France et sa capitale. Il serait donc possible de simplifier les difficultés présentes.

A ce point de vue, on réaliserait une grande économie en se bornant à l'amélioration des Facultés existantes. Il suffirait d'y créer quelques chaires qui seraient occupées par des professeurs, en petit nombre, qui ont renoncé au séjour de Strasbourg, et l'on pourrait doter largement les deux foyers médicaux de laboratoires et d'institutions pratiques. On arriverait ainsi à constituer auprès d'eux un ensemble puissant de moyens d'études, qui ne saurait être organisé qu'à grands frais, et d'une manière probablement insuffisante, si l'on multipliait en ce moment les Facultés de médecine. Ce résultat doit être pris en sérieuse considération, car ce n'est que par cette élévation de niveau que nos Facultés pourront soutenir la concurrence scientifique avec les Universités étrangères ; nous parlons de celles où les dotations généreuses ont multiplié les moyens de travail, élargi par suite le champ des idées, et, en somme, réalisé des progrès que la France ne peut méconnaître. Nous ne devons pas oublier que, sous divers rapports, l'Allemagne nous a devancés ; notre pays doit reconquérir la place que confirment l'histoire de son passé et la nature initiatrice de son génie.

D'un autre côté, on lit dans la GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG :

Le *Journal officiel prussien* s'est chargé de répondre aux questions que nous avons adressées aux membres de la nouvelle Faculté :

La situation actuelle de la Faculté de médecine est toute provisoire. Il ne peut être question de lui donner, pas plus qu'à une autre Faculté, une autonomie absolue. Elle sera simplement rattachée à l'Université qui doit être nouvellement fondée, et *se trouvera ainsi, vis-à-vis de l'État, dans les mêmes relations que toutes les autres Universités allemandes*, ce qui, comme on sait, n'exclut pas un haut degré d'*autonomie intérieure*. L'État pourvoira à l'entretien matériel de l'Université, mais la liberté d'enseigner et d'étudier sera réglée d'après le mode usité en Allemagne. (*La Rédaction.*)» — *Strassburger Zeitung* du 13 août.)

Le nombre des élèves qui ont fréquenté le cours de la Faculté autonome n'est pas de nature à inspirer grande confiance en l'avenir de la nouvelle institution, et nous pourrions citer certain cours d'un de nos savants professeurs où le nombre des élèves variait entre 4 et 10.

Voici, du reste, d'après nos renseignements, la statistique des examens qui ont été passés à la fin de l'année scolaire 1870-1871.

3 élèves se sont présentés au premier examen de fin d'année ; 6 au second ; personne au troisième.

2 élèves seulement ont passé des examens de doctorat, tous deux le premier.

Total, 11 examens au lieu de 1014 qui ont été passés dans l'année scolaire 1869-1870.

Les élèves savent très-bien que le diplôme délivré par la Faculté Alsace-Lorraine ne leur permettra de pratiquer ni en France ni en Allemagne, tandis que tous les jours ils voient à la quatrième page des journaux l'installation dans notre ville d'un ou de plusieurs docteurs d'outre-Rhin.

Les illusions se dissiperont peu à peu, et l'on ne tardera pas à reconnaître que l'autonomie et le patriotisme alsacien ne sont que des mots. Nous avons à choisir entre la France et la Prusse. A. BLUM.

ASSISTANCE PUBLIQUE. — Le Président de la République française, sur la proposition du ministre de l'intérieur, vu la loi du 10 janvier 1849, le règlement d'administration publique du 24 avril 1849 et l'arrêté du 25 juin 1871, décrète :

Le conseil de surveillance de l'Assistance publique est, indépendamment de M. le préfet de la Seine et de M. le préfet de police, membres de droit, composé comme il suit :

MM. le docteur Trélat, membre du conseil municipal ; Frémyn, notaire, membre du conseil municipal ; Laborie, président de chambre à la Cour de cassation ; Dubail, maire du 10e arrondissement ; Thomas, adjoint au maire du 5e arrondissement ; le docteur Moissenet, médecin des hôpitaux ; le docteur Alphonse Guérin, chirurgien des hôpitaux ; Wurtz, membre de l'Institut, doyen de la Faculté de médecine ; Teissonnière, négociant, membre de la chambre de commerce ; Diéterle, membre du conseil des prud'hommes pour l'industrie des métaux ; Bouchardat, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine, administrateur du bureau de bienfaisance du 4e arrondissement ; Thivier, administrateur du bureau de bienfaisance du 2e arrondissement ; Henry Davillier, régent de la banque de France ; Péan de Saint-Gilles, notaire ; Vayssié, avocat ; Chardon-Lagache, négociant, fondateur d'une institution charitable ; Nast, ancien adjoint au maire du 9e arrondissement.

La GAZETTE HEBDOMADAIRE s'est déjà occupée de cette question de la réorganisation du conseil de l'Assistance publique, à un moment où la Société des médecins et chirurgiens réunis des hôpitaux semblait vouloir intervenir d'une manière active et donner aux vœux du corps médical une expression énergique. La Société, après plusieurs délibérations, a confié à deux de ses membres le soin de porter devant le conseil de surveillance les idées qu'elle a émises, et qui lui ont été dictées avant tout par le désir d'introduire dans le régime des hôpitaux quelques réformes généralement désirées.

Nous ne pouvons savoir à l'avance quel sera l'esprit dont s'inspirera le conseil de surveillance récemment nommé, mais nous regrettons que l'élément médical y soit aussi faiblement représenté. La valeur personnelle des hommes auxquels est confié le soin de faire prévaloir les inspirations médicales, ne saurait suppléer à leur petit nombre. Deux médecins des hôpitaux, un médecin aliéniste et deux professeurs de la Faculté constituent, à ce point de vue, une représentation insuffisante. Il est incontestable que la partie administrative proprement dite a besoin d'être soumise au contrôle d'hommes spéciaux, mais il ne l'est pas moins que le conseil de surveillance aura à se prononcer sur des questions purement médicales où les médecins seuls sont compétents, et ces questions sont les plus nombreuses et les plus importantes.

A-t-on chance, avec un conseil constitué comme celui que nous avons en ce moment, d'obtenir les réformes urgentes et attendues depuis si longtemps? On peut en douter quand on voit le corps hospitalier proprement dit représenté par deux délégués dans une assemblée composée de vingt membres.

SOMMAIRE. — **Paris.** A propos de quelques questions pendantes. — Faculté de médecine de Strasbourg. — La septicémie, la fièvre traumatique et la théorie septicémique. — **Hydrologie.** Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France. — **Revue clinique.** Pathologie interne : Tumeur de la glande pinéale. — **Correspondance.** Origine des épidémies de choléra. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — **Bibliographie.** — **Variétés.** — **Feuilleton.** Réorganisation de l'enseignement médical.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 21 septembre 1871.

RÉORGANISATION ET RECRUTEMENT DE L'ARMÉE. — THÉORIE DE LA FORMATION DU PUS.

Réorganisation et recrutement de l'armée.

Après avoir répondu aux objections de M. Ély, je ferai actuellement quelques remarques à propos des observations de M. Vallin, qui, tout en venant confirmer par des arguments nouveaux la grande mortalité militaire en général, et la grande mortalité phthisique de l'armée en particulier, croit ne pouvoir admettre ni la proportion que M. Bertillon a cru devoir assigner approximativement à cette mortalité phthisique, ni le mode d'évaluation que j'ai cru devoir suivre, à l'exemple de MM. J. Guérin et Broca, pour arriver à la détermination de la mortalité militaire générale.

Relativement à la mortalité phthisique militaire, je n'insisterai pas de nouveau sur le travail de M. Bertillon, qui ne remonte qu'à 1862, quoique M. Vallin le trouve *déjà un peu ancien*. J'ai d'ailleurs déjà fait remarquer que ce travail, en fixant approximativement à 40 ou 60 décès sur 10 000 soldats la mortalité phthisique dans l'armée, ne venait que corroborer la proportion de 50 à 60, et celle de 53,3 trouvées par MM. Godelier et Laveran à des dates, il est vrai, plus reculées, mais néanmoins pas encore bien anciennes, en 1845 et 1860. Si M. Vallin ne croit pas pouvoir accepter ces proportions élevées de la mortalité phthisique dans l'armée, du moins il pense, ainsi que moi, que la proportion de 30,4 décès phthisiques sur 10 000 soldats, donnée par la statistique médicale, est encore fort considérable, si l'on tient compte des exemptions, réformes, congés qui éloignent de l'armée tous les hommes phthisiques, faibles ou débiles. Cette proportion de 30 décès phthisiques me paraît d'autant plus considérable que je ne crois pas qu'on doive concéder comme terme de comparaison, dans la population virile française générale de 20 à 40 ans, une proportion annuelle de 40 décès phthisiques sur 10 000 hommes. En effet, cette proportion de la mortalité phthisique, admissible pour les habitants de certaines agglomérations urbaines, semblerait bien forte pour ceux de la France entière, comprenant ruraux et citadins. Elle serait de près de moitié de la mortalité totale, qui, d'après la statistique de France, ne serait que de 89 sur 10 000 hommes de 20 à 40 ans.

M. Vallin, qui, en tenant compte des éliminations des faibles et des valétudinaires, est arrivé à montrer que la mortalité générale militaire peut être évaluée à près du double de la mortalité civile, pense ne pouvoir admettre le mode d'évaluation des décès généraux de l'armée essayé par M. J. Guérin, modifié par M. Broca, et modifié de nouveau par moi. Ce mode d'évaluation, qui, en temps de guerre, alors qu'en Crimée succombaient 95 613 hommes sur les 309 268 ayant pris part à cette expédition, selon M. Chenu (1), a donné à M. J. Guérin une mortalité de 50 pour 100 en sept années, soit annuellement 71 décès pour 1000 hommes, et à M. Broca une mortalité de moins de 30 pour 100 en sept années, soit par an de moins de 42 pour 1000 hommes ; ce mode d'évaluation, perfectible peut-être, mais non pas négligeable, m'a donné, à moi, en temps de paix, une mortalité annuelle approximative de 31,5 à 24 pour 1000. M. Vallin rejette ce mode d'évaluation, basé sur la différence existant entre les chiffres d'entrée dans l'armée et les chiffres de sortie, car, ainsi qu'il a cherché à l'établir à propos des recherches de MM. J. Guérin et Broca, notre confrère pense « que l'on peut justifier de l'absence de plus de 50 000 hommes qui, pour des motifs divers, autres que leur décès, ne pouvaient figurer au moment de la libération de leur contingent » (1). Et, à l'appui de cette assertion, M. Vallin énumère sept catégories d'absents, qu'il paraît croire avoir été compris au nombre des décédés.

Ces sept catégories sont les suivantes : 1° les déduits, c'est-à-dire les membres de l'instruction publique, du clergé, etc.; les inscrits maritimes, les engagés volontaires, les déficits par épuisement de numéros de tirage, etc.; — 2° les exonérés avant l'incorporation, en vertu de la loi de la dotation de l'armée ; — 3° les exonérés par le conseil d'administration des corps ; — 4° les rengagés ; — 5° les réformés qui, incorporés ou non encore incorporés, sont reconnus impropres au service pour des causes antérieures à leur admission dans le contingent ou à leur mise en activité ; — 6° les insoumis ; — 7° les condamnés judiciairement à une prolongation de service.

Or, dans l'évaluation de la mortalité militaire, ainsi que l'a fait M. Broca : 1° j'ai diminué le contingent des hommes absents par suite de déficits résultant de l'épuisement des numéros de tirage (absents mentionnés dans la première catégorie) ; — 2° j'ai déduit, non-seulement les réformés par l'obtention d'un congé n° 2 (mentionnés dans la cinquième catégorie), mais aussi les réformés par l'obtention d'un congé n° 1, délivré pour blessures reçues dans un service commandé, ou pour infirmités contractées dans les armées de terre ou de mer (vraisemblablement ceux de la troisième catégorie exonérés par le conseil d'administration des corps) ; — et 3° enfin, j'ai tenu compte des hommes libérés. Mais ces hommes libérés, que sont-ils? Le compte rendu de 1868 (p. 16 et 17), après avoir indiqué les hommes libérés provenant des corps stationnés à l'intérieur, en Algérie et en Italie, après avoir mentionné les soldats libérés sans avoir été appelés à l'activité, porte au nombre des libérés « les jeunes soldats dispensés à divers titres : membres de l'instruction publique, ecclésiastiques, soutiens de famille, etc. » (jeunes gens compris dans la première catégorie). En outre, une note du compte rendu fait remarquer que les 83 719 hommes libérés en cette année 1868 étaient liés au service aux titres suivants : d'engagés volontaires, d'appelés pour leur compte personnel, de substituants, de remplaçants, de rengagés, ou de commissionnés par le ministre et de gagistes. Donc, en tenant compte des libérés, MM. J. Guérin, Broca et moi, nous avons tenu compte, non-seulement des soldats libérés, antérieurement appelés pour leur compte personnel, mais aussi de tous les hommes qui quittaient l'armée après y avoir servi comme rengagés, substituants ou remplaçants des hommes du contingent qui s'étaient fait exonérer du service militaire, conformément à diverses lois, entre autres celle de la detation de l'armée (hommes compris dans la deuxième catégorie). Quant à ceux de ces engagés et rengagés (première et quatrième catégorie) qui restent au corps, de même que pour les soldats condamnés à une prolongation de service (septième catégorie), et pour les hommes qui, promus officiers, passés dans la gen-

(1) *Rapport sur... la campagne d'Orient*, Paris, 1865, p. 519.

(1) *Gaz. hebd.*, 1867, p. 449.

darmerie, dans les services administratifs, ainsi que l'a indiqué M. Broca (1), restent également et continuent à faire partie de l'effectif, au lieu d'être libérés, j'ai cru devoir chercher également à en tenir compte en faisant entrer, dans mon évaluation approximative des pertes ou de la mortalité de l'armée, la comparaison de l'effectif au commencement et à la fin de la période étudiée, tout en rapportant cette mortalité moyenne annuelle à l'effectif moyen durant cette période.

Des sept catégories d'absents sus-indiquées, s'élevant à 52 000 hommes pour chaque contingent de 100 000 hommes, que reste-t-il dont il n'ait pas été tenu compte? Il ne reste guère que la sixième catégorie, celle des insoumis, et encore, avec notre confrère (2), il est permis de penser que ces insoumis sont eux-mêmes compris parmi les libérés dont il a été tenu compte. En tous cas, si, de la perte moyenne annuelle s'étant élevée à 12 893 durant la période de quatre années étudiée par moi, on croit devoir déduire ces insoumis, dont le nombre moyen annuel est d'environ 500, au lieu d'une perte ou mortalité approximative de 31,5 et de 24 pour 1000, on trouvera une mortalité annuelle d'environ 30,3 et 23 décès pour 1000 hommes, selon que l'on considérera l'armée générale ou l'armée à l'intérieur.

Je limiterai là mes remarques à propos des observations de M. Vallin, qui, d'ailleurs, pense avec moi *que tout n'est pas pour le mieux, et qu'il y a quelque chose à faire.*

G. Lagneau.

Théorie de la formation du pus.

Je signale à l'attention du lecteur une lettre de M. Picot (voy. *Correspondance*), se rapportant à la théorie de la formation du pus. M. Picot rappelle à l'Académie un travail qu'il a présenté, le 20 juin 1870, et par lequel il cherche à démontrer que les globules de pus naissent le long des vaisseaux, mais ne proviennent pas de l'intérieur des vaisseaux par émigration à travers la paroi vasculaire. On comprendra que, dans une réponse hâtive à des objections qu'il m'adresse à propos d'un article du 4 février 1870, je ne pénètre pas immédiatement jusqu'au fond même de la discussion; cependant je veux dès aujourd'hui relever des critiques qui me concernent plus particulièrement.

Il me semble utile avant tout de laisser en dehors de la discussion toute classification de théories par nationalité, surtout en un sujet dans lequel les deux théories opposées ont leurs représentants parmi nous. M. Picot paraît regretter que j'aie, dans un article d'analyse, pris si nettement parti en faveur des observations de Cohnheim, Hayem et Vulpian, contre celles de M. Feltz; j'avoue, quant à présent, maintenir mes critiques, parce qu'elles ne s'appuient pas seulement sur un jugement des expériences d'autrui, mais sur des examens personnels; je crois même avoir quelque droit à intervenir dans un pareil sujet. En effet, dès 1866, j'ai publié, en collaboration avec mon ami Hayem, un travail sur les mouvements amiboïdes (*Archives générales de médecine*, juin-juillet 1866) qui, je crois, est le premier dans lequel cette dénomination française a été employée à propos des leucocytes ou globules blancs du sang, et je suis encouragé à faire cette citation d'abord parce que M. Picot nous invite à examiner ce qui se passe dans notre pays, et ensuite pour expliquer l'origine de certaines objections adressées par moi aux recherches de M. Feltz. Par exemple, et M. Picot me le rappelle, j'ai trouvé regrettable que M. Feltz n'ait pas donné d'indications exactes sur le volume des petites aspérités et des petits tas qui, apparaissant à la limite externe des vaisseaux, seraient pour cet observateur l'origine des leucocytes nés autour des vaisseaux. Je ne vois pas bien ce que M. Picot reproche à mes regrets, mais M. Feltz, dans son second mémoire présenté à l'Académie le 6 juin 1870, assure lui-même quelque valeur à ma critique, comme il apparaît par la phrase suivante (1) :

« Un point important que nous avons négligé dans notre » premier travail, c'est de n'avoir pas suffisamment comparé, » dans les péritoines enflammés et observés pendant la vie de » l'animal, les éléments inclus dans les vaisseaux et ceux qui » se trouvaient de plus en plus nombreux au dehors des » parois vasculaires. Nous pouvons combler aujourd'hui cette » lacune. »

M. Picot semble étonné qu'après Vulpian et Hayem j'aie annoncé que la migration des leucocytes est un phénomène facile à constater. Je n'invoquerai pas ici le témoignage des nombreux élèves qui ont assisté aux démonstrations faites à l'École pratique au cours de M. Vulpian, puisque M. Picot leur oppose le témoignage contradictoire de ses élèves en son laboratoire à Tours, de même que M. Feltz cite ses témoins. Mais si à Paris nous avions tous été trompés par certaines apparences, on ne pourrait dans tous les cas nous démontrer que les aspects de la migration ne se voient pas facilement, et M. Feltz, à cet égard, est moins exclusif que M. Picot. En effet, dit-il dans le second mémoire, « il arrive quelquefois que des leucocytes bordant le courant axial, et encore entraînés par lui, s'engagent à un moment donné dans les lacunes existant entre les différents amas de globules blancs, déjà immobilisés contre la paroi interne. Si l'on néglige de rechercher la limite externe du vaisseau, en variant les mouvements de la vis du microscope, on jurerait que les éléments blancs dont il vient d'être question s'engagent dans des ostioles et vont se perdre dans les amas de leucocytes déjà formés autour du vaisseau. »

Il y a donc des apparences de migration qu'on observe facilement, et la solution du problème réside dans l'interprétation exacte de ces phénomènes; la discussion réelle porte sur l'effet produit par quelques tours de vis, manipulation précieuse autant que délicate en microscopie, mais qui ne peut entraîner de conviction qu'en présence même de la préparation.

La coloration préalable des leucocytes m'avait paru constituer un des moyens de fournir la preuve définitive de la migration des leucocytes. M. Picot ne partage pas cette opinion, et il n'a pas cru devoir employer la coloration, parce que les éléments du sang sont faciles à distinguer; cet observateur oublie ainsi qu'il s'agit non pas de distinguer les leucocytes des autres éléments, mais bien de reconnaître le globule blanc qui, après avoir circulé dans le sang, traversé la paroi

(1) *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXXII, p. 857, 1867.

(2) *Gaz. hebd.*, 1867, p. 450.

(1) *Étude expérimentale sur le passage des leucocytes à travers les parois vasculaires* (*Journ. de l'anat. et de la physiol.*, n° 5, 1870, p. 508).

vasculaire, conserverait hors du vaisseau la marque de son origine sous forme de un ou deux granules de cinabre.

M. Feltz, pour répondre aux objections dirigées contre l'emploi de l'aniline comme matière colorante, a essayé les injections de cinabre dans le sang, il n'a pas obtenu la coloration des globules blancs par les particules de cinabre ; il rapporte d'ailleurs deux expériences faites sur des grenouilles (injection de cinabre dans un gros vaisseau non suivie de coloration des leucocytes). Ces deux faits ne me paraissent nullement infirmer les expériences mieux réussies de Recklinghausen, Cohnheim et Kremiansky ; pour ma part, j'ai démontré à M. Demarquay, devant ses élèves, la coloration des globules blancs par le cinabre, chez un lapin, à la suite d'une injection de cinabre en suspension dans l'eau, pratiquée par les veines de l'oreille. On trouvait dans le sang des leucocytes renfermant une ou deux, rarement trois granulations de cinabre reconnaissables à un examen attentif. D'ailleurs la pénétration de granules colorés dans les globules blancs peut être directement suivie dans toutes ses phases. Après Hæckel, Recklinghausen et Preyer, j'ai décrit sous le nom d'intussusception dans les globules blancs (*Arch. gén.*, *loc. cit.*, p. 15) la pénétration de granulations colorées dans les leucocytes observés avec la chambre humide ; et, puisque ce sujet est commencé, j'ajoute que je ne m'explique pas comment ni M. Feltz ni ses élèves n'ont pu trouver les sacs lymphatiques de la grenouille ; il semblerait cependant que, sur un point d'anatomie si limité, le doute ne doive pas être possible, et, en réalité, ces sacs lymphatiques, on les voit battre sous la peau du dos entre l'insertion de la cuisse et le sacrum ; il suffit de les piquer pour obtenir de la lymphe. On peut discuter leur structure intime, mais leur position est précise.

Pour aujourd'hui, je ne puis entreprendre une discussion complète des objections soulevées par M. Picot, j'aurai l'occasion de revenir sur son travail et sur celui de M. Feltz, mais il est un dernier point sur lequel je dois m'arrêter. J'ai admis avec Kremiansky l'existence, en dehors des leucocytes traversant les vaisseaux, au milieu des espaces intravasculaires, de corpuscules analogues à des leucocytes, doués de mouvements amiboïdes, et remplissant un rôle accessoire dans l'inflammation. Ces éléments existent d'ailleurs dans les tissus non enflammés, je les ai figurés dès 1866, et les ai observés dans les tissus, vivants et exempts de toute lésion ; mais je n'ai pas vu, comme M. Picot, que ces éléments apparaissent d'abord très-petits, de 1 millième de millimètre ; ils m'ont toujours paru ne présenter que des variations dans leur forme. Cependant leur présence est assez constante pour motiver des réserves que je conserve sur la valeur de leur participation à la formation du pus.

C'est pourquoi je me trouve d'accord avec M. Picot sur un point, à savoir, que de nouvelles observations sont nécessaires, et qu'il reste à élucider bien des détails dans l'étude de la suppuration.

A. Hénocque.

HYDROLOGIE.

Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France, par le docteur Rotureau.

(Suite. — Voyez les numéros 32 et 33.)

E. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux d'Aix-la-Chapelle ou d'Aachen.* — Nous avons omis à dessein de comprendre les eaux d'Aix-la-Chapelle dans notre première catégorie qui se compose d'eaux minérales ou thermales franchement et fortement chlorurées sodiques, bromurées, iodurées et carboniques. Les eaux des sources d'Aachen, moyennement chlorurées sodiques et très-peu bromo-iodurées, méritent une place à part dans le cadre hydrologique à cause des gaz qu'elles tiennent en dissolution ou qu'elles laissent échapper de leurs bassins. Ces eaux sont, en effet, azotées, carboniques, elles renferment de plus de l'hydrogène protocarboné et sulfuré.

L'eau de toutes les fontaines d'Aix-la-Chapelle est très-limpide ; elle a une odeur fortement sulfureuse et une saveur à la fois hépatique et salée. Elle est sans influence marquée sur la teinture et le papier de tournesol. La température varie entre 55 degrés et 45 degrés centigrades ; leur poids spécifique moyen est de 1,0032.

2° *Action physiologique et curative des eaux d'Aix-la-Chapelle.* — Les eaux d'Aachen se prennent en boisson à jeun, et en laissant une demi-heure d'intervalle entre chaque verre. Il est prudent d'en commencer l'usage par de faibles quantités, un quart de verre ou un demi-verre par exemple. Il est rare qu'à aucune époque du traitement, les médecins prescrivent une dose plus élevée que trois verres. On boit avec difficulté, pendant les premiers jours, ces eaux chlorurées sulfureuses ; on s'habitue bientôt à leur saveur et l'on finit souvent par les prendre avec plaisir. Elles développent à l'estomac une chaleur qui se répand bientôt à toutes les parties du corps. Elles occasionnent de la moiteur, de la transpiration et quelquefois même une sueur abondante et générale. Lorsqu'on a soin de les prendre avant d'avoir mangé, elles ne produisent ni éructations nidoreuses, ni nausées, et ne causent aucun sentiment de plénitude. Après un usage continué pendant plusieurs jours, elles augmentent l'appétit. Elles sont, dans le principe au moins, parfaitement inactives sur les pulsations artérielles, mais le rhythme et le nombre des pulsations cardiaques sont modifiés et s'accélèrent chez les personnes qui boivent les eaux depuis quelque temps déjà, et qui approchent de la saturation minérale.

Les eaux d'Aachen augmentent la transpiration cutanée, et, bien que cela semble contradictoire, elles ont en même temps une action parfaitement appréciable sur la quantité et sur la composition des urines. Elles les rendent plus abondantes, et en font diminuer progressivement l'acide urique, en sorte que les urines finissent par devenir parfaitement claires, et ne laissent plus déposer de sédiment sur les parois du vase. Ces eaux amènent de la constipation lorsqu'elles excitent fortement la transpiration, ou lorsqu'elles sont diurétiques à un assez haut degré. Elles ont au contraire un effet purgatif, et sont au moins laxatives, dans tous les cas où leur action sur la peau ou sur les reins ne se produit pas ou ne se produit que faiblement. La durée des bains varie à Aachen d'un quart d'heure à deux heures, et il convient d'avertir les malades, quand les bains doivent être prolongés, qu'il faut moins consulter le degré thermométrique de l'eau que ses propres sensations, pour éviter soit une chaleur trop forte et de la transpiration, soit le froid et des frissons. Les bains pris avec ces précautions ne sont point débilitants comme les bains ordinaires ; ils rendent au contraire plus vigoureux, et les eaux thermales d'Aix-la-Chapelle se font remarquer en

ce qu'elles ne sont pas excitantes comme la plupart des eaux sulfureuses. Elles ne rendent pas non plus la peau sensible aux variations de l'atmosphère, comme les bains d'eau artificiellement chauffée et non minérale. Il est rare que les bains d'Aix-la-Chapelle provoquent un besoin de dormir ; cet effet a lieu cependant quelquefois, et l'on peut, sans inconvénient, mais après le bain, s'abandonner au sommeil. Les bains des vapeurs et des gaz qui s'élèvent directement de l'eau des sources d'Aachen, excitent très-énergiquement la transpiration cutanée, mais, et ceci est digne d'être remarqué, leur usage, même longtemps continué, n'occasionne pas l'affaiblissement que l'on constate toujours après les bains de vapeurs simples. Cet effet tient-il à l'action des éléments toniques contenus dans les émanations de ces eaux? Cela est à croire; mais comme on associe le plus souvent aux bains de vapeur l'usage des eaux en boisson, il faut aussi tenir compte de l'influence tonique qu'exercent les eaux prises à l'intérieur. Les bains généraux de la vapeur des eaux hyperthermales d'Aix-la-Chapelle excitent assez vivement les pulsations artérielles, et il faut noter, en passant, que l'on ne doit pas les prescrire aux personnes disposées à des congestions sanguines, ou qui ont une affection du cœur ou des gros vaisseaux, même à son début. Si des malades qui présentent ce tempérament ou ces accidents sont obligés, pour d'autres causes, de recourir aux bains de vapeur, il faut n'employer qu'un traitement local sagement dirigé, et de manière à éviter les périls inhérents à ces prédispositions morbides ou à ces affections.

Le premier effet physiologique des douches générales et locales à l'eau ou à la vapeur des sources d'Aix-la-Chapelle est d'irriter la peau, d'augmenter sa chaleur et de la faire rougir; sous leur influence, la circulation sanguine s'accélère d'une manière notable, et la respiration devient un peu gênée. Elles activent sensiblement la transpiration, et cependant, lorsqu'elles ont été convenablement appliquées, elles produisent un effet tonique prononcé, et le corps devient moins sensible aux transitions de la température. Le massage suit ordinairement l'emploi des douches, mais les malades feront bien de se livrer, après avoir été douchés et massés, à un repos complet, ainsi que nous l'avons indiqué déjà.

Avant de passer à l'action thérapeutique, il convient de faire remarquer qu'une cure à Aix-la-Chapelle n'amène presque jamais les accidents de la poussée thermale. Cependant, M. le docteur Wetzlar, qui a écrit un mémoire sur les propriétés des sources d'Aachen, les a observés quelquefois, et à cette occasion il enseigne, ce que nous avons dit souvent déjà, que ces accidents ne doivent pas être regardés comme une crise heureuse, et qu'il faut faire tous ses efforts pour les éviter, suspendre même, au besoin, la médication thermale sulfureuse, afin que le développement complet de la poussée ne force pas à interrompre tout à fait le traitement.

Les médecins d'Aix-la-Chapelle ne revendiquent pas pour leurs eaux sulfureuses chlorurées l'honneur de guérir la phthisie pulmonaire, ils reconnaissent au contraire que l'on doit en tenir éloignés les malades atteints de cette cruelle affection, quel que soit son degré. Mais l'usage interne des eaux d'Aachen a, comme celui des eaux du même genre, une influence favorable dans certaines complications de la phthisie, la laryngite tuberculeuse et le catarrhe bronchique qui accompagnent le plus souvent le deuxième et le troisième degré de cette maladie. Il guérit aussi les laryngites chroniques simples. Et, dans ce cas, il convient ordinairement d'associer à la cure interne les eaux de la fontaine Élyse, les bains généraux des gaz et de la vapeur de l'établissement de Neubad, où leur installation permet d'avoir la tête elle-même dans la boîte. Sous l'influence de ce traitement combiné, la toux augmente, les crachats deviennent plus nombreux, plus filants et plus sensiblement muqueux, puis ils diminuent bientôt progressivement, et finissent par disparaître tout fait.

Les eau d'Aachen, prises à l'intérieur, n'ont aucune action thérapeutique dans les affections des organes de la digestion, puisqu'elles n'ont d'autre effet que de stimuler l'appétit, et que, sous ce rapport, elles ne sont pas assez énergiques pour qu'on puisse les employer même dans l'état saburral des premières voies. Elles sont utiles cependant dans quelques affections de la membrane muqueuse intestinale, lorsque ces affections coïncident avec la disparition d'une altération dartreuse de la peau. Dans les mêmes cas, elles agissent efficacement aussi contre les affections de la membrane muqueuse des bronches.

L'action des eaux d'Ax-la-Chapelle, prises à l'intérieur, sur la composition et l'augmentation des urines, rend leur emploi avantageux dans les catarrhes des voies urinaires, où il faut obtenir la diminution de l'acide urique; tels sont ceux qui existent le plus souvent chez les personnes qui ont de petits calculs dans les reins ou dans les autres points des organes uropoiétiques. La même action explique l'utilité de l'emploi de ces eaux au début de la goutte.

Lorsque l'on combine avec l'usage interne de ces eaux, qui reste principal, les bains et les douches, on en obtient d'heureux résultats dans les affections qui reconnaissent pour cause une anémie scrofuleuse, mais les eaux fortement chlorurées conviennent bien mieux alors.

Comme toutes les eaux sulfureuses, les eaux d'Aachen, quand on associe à l'usage interne leur emploi à l'extérieur, remédient aux accidents occasionnés par des intoxications métalliques arsenicales, plombiques ou mercurielles. Dans les syphilides larvées, les mêmes usages combinés des eaux de la fontaine Élyse excitent aussi l'apparition sur la peau de phénomènes précieux pour faire reconnaître l'essence de la maladie, maladie que, d'ailleurs, elles sont, il faut le reconnaître, impuissantes à guérir.

L'action curative des eaux hyperthermales sulfureuses chlorurées d'Aix-la-Chapelle à l'extérieur, est vantée dans le rhumatisme subaigu, et surtout dans le rhumatisme musculaire ou articulaire chronique. Lorsque le rhumatisme occasionne une douleur assez vive, accompagnée d'un gonflement encore très-sensible à la pression, il faut commencer l'usage des eaux avec une grande prudence, et prescrire souvent aux malades seulement les bains d'eau et les bains de vapeur des sources d'Aachen. Si la maladie existe depuis longtemps, si les gonflements sont devenus complétement indolores, si la douleur se fait sentir sous l'influence des changements de température, ou lorsqu'on exécute certains mouvements du membre malade, on doit ajouter aux bains généraux d'eau et de vapeur les douches générales ou locales. Les résultats si souvent constatés de ce genre de traitement ont acquis une juste réputation dans ces cas. L'effet des bains d'Aix-la-Chapelle, qui rend la peau moins sensible au refroidissement, a une grande importance dans certaines maladies comme le rhumatisme, où ceux qui en sont atteints souffrent souvent beaucoup de l'extrême impressionnabilité de leur peau à tous les agents extérieurs et surtout au froid. Dans les paralysies, dans les névralgies, etc., qui sont sous la dépendance d'accidents rhumatismaux, la cure externe est presque exclusivement employée. L'atrophie musculaire progressive n'est-elle pas une des nombreuses manifestations rhumatismales? Malgré les beaux travaux publiés pendant ces dernières années, notamment par MM. Aran, Cruveilhier père, Duchenne (de Boulogne), on n'est pas encore fixé sur la nature réelle de cette affection. Quoi qu'il en soit, plusieurs médecins d'Aix-la-Chapelle disent qu'on peut la guérir par l'action de leurs eaux; mais une distinction est nécessaire. Lorsque l'atrophie musculaire est localisée, une cure externe conduit souvent à une guérison. On ne peut, au contraire, concevoir que des espérances fort incertaines lorsque l'affection est généralisée, ou lorsque, commençant par l'extrémité supérieure des membres thoraciques, elle montre une tendance à devenir générale. M. le docteur Wetzlar a cependant rapporté quatre observations détaillées qui permettent de penser que peut-être une cure

extérieure aux eaux d'Aachen offre un moyen plus puissant pour combattre ou pour améliorer ces dernières atrophies musculaires que ceux connus jusqu'à ce moment. Dans quelques faits il ne faut pas trop se presser, sans doute, de conclure que l'on possède un agent curatif dont l'efficacité est désormais prouvée. Aussi, convient-il d'enregistrer les quelques observations de M. Wetzlar comme dignes d'attention, en raison même de la résistance à peu près invincible des atrophies musculaires progressives et généralisées, à tout autre mode de traitement, à l'électricité même, et à l'action de beaucoup d'autres eaux minérales.

Les paralysies qui sont sous la dépendance de l'hystérie, de la chlorose, etc., sont aussi guéries très-souvent par une cure intérieure et extérieure des eaux d'Aix-la-Chapelle. Cette vertu curative a fait naître la fausse croyance que ces eaux guérissent toutes les affections de ce genre, et il n'est pas de saison où les médecins ne se voient obligés de renvoyer des paralytiques, qui seraient infailliblement victimes s'ils étaient admis à la cure d'Aachen. L'action des sources d'Aix-la-Chapelle n'est pas seulement impuissante, elle est encore formellement contraire et dangereuse lorsque les paralysies sont le résultat de congestions ou d'hémorrhagies du cerveau ou de la moelle épinière, et leur emploi ramènerait de nouvelles congestions ou de nouvelles hémorrhagies, alors même que les accidents primitifs remontraient à une date très-ancienne.

Ce n'est pas seulement dans les paralysies du mouvement que l'on a recours aux eaux d'Aix-la-Chapelle. Ces eaux sont utiles aussi contre les paralysies de la sensibilité. La même observation doit être faite pour les accidents qui consistent dans une exagération de la sensibilité. Ces hyperesthésies sont traitées à Aachen comme à plusieurs autres stations thermales. Dans les contractures rhumatismales, dans la gêne des mouvements qui suit les fractures, les luxations et certaines cicatrices vicieuses, les bains et les douches d'eau et de vapeur donnent de bons résultats, et le massage possède aussi une utilité toute particulière.

Les affections vésiculeuses et pustuleuses de la peau sont celles qui cèdent le mieux à la médication par les eaux sulfureuses thermales, et Aix-la-Chapelle ne fait pas exception à la règle. Aussi l'herpès sous toutes ses formes, qu'il affecte la peau ou les membranes muqueuses, est assez promptement guéri par le seul secours des bains, et il est remarquable que les malades qui ont cet accident cutané se renouvelant à des époques presque fixes, deviennent, après leur cure, exempts du retour de cette dermatose périodique. Les eczémas aigus ne peuvent pas être traités par l'usage externe des eaux d'Aix-la-Chapelle, mais lorsque cette maladie est à l'état chronique, on prévient, par l'emploi des eaux thermales sulfureuses, la survenance ou le retour d'accidents aigus. On n'empêche pas, toutefois, la continuation des démangeaisons qui, dans certains cas, augmentent au contraire, bien qu'une médication continuée avec persévérance permette d'obtenir une guérison complète. L'eczéma est une affection dont la tendance à se reproduire est connue de tous les médecins, et elle se reproduit en effet souvent alors que l'on avait pu croire à une disparition définitive. Ainsi encore, et parmi les affections pustuleuses, les eaux d'Aachen donnent de bons résultats dans certains impétigos rebelles, dans certaines acnés, et même dans certains sycosis; il faut toutefois avouer qu'elles ont moins de prise sur ces manifestations cutanées que quand il s'agit seulement d'affections caractérisées par l'existence de vésicules. Les affections papuleuses et squameuses ne doivent pas être adressées à Aix-la-Chapelle, dont les sources sont impuissantes à donner même une amélioration manifeste. Les bains et les douches d'eau d'Aachen ont encore une action favorable dans les ulcères atoniques ou dans les fistules entretenues par la présence d'un corps étranger ou d'une esquille osseuse. Ils procurent ou facilitent l'expulsion du corps étranger ou de l'esquille, et font obtenir ainsi une prompte cicatrisation de la fistule ou de l'ulcère. Enfin, l'usage des bains généraux et surtout des douches locales produite de bons effets dans les maladies des organes sexuels de la femme (engorgements du col utérin, leucorrhées); ces effets sont principalement remarquables lorsque les personnes atteintes sont sujettes à des affections herpétiques.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE CLINIQUE.

Pathologie interne.

Note sur la rechute dans la fièvre scarlatine, par le docteur Maurice Laugier, ancien interne lauréat des hôpitaux, membre de la Société anatomique.

Si la *récidive* est à bon droit considérée comme exceptionnelle dans la variole, la rougeole et la scarlatine, la *rechute*, qui n'est qu'une récidive à bien courte échéance, puisqu'elle se manifeste avant que la première éruption soit complétement terminée, est certainement bien plus exceptionnelle encore : on peut même dire qu'elle est un phénomène absolument inconnu dans l'histoire de la variole et de la rougeole, et que jamais un second exanthème variolique ou rubéolique ne se développe chez un malade arrivé à la fin de l'une ou de l'autre de ces deux fièvres éruptives. Il n'en est pas de même pour la scarlatine, et c'est une particularité qu'il faut ajouter à la description de cette maladie, dont la marche est souvent si irrégulière et si insidieuse ; seulement, la rechute scarlatineuse est un fait assez rare, pour que, des nombreux auteurs que j'ai consultés, MM. Rilliet et Barthez soient les seuls qui en fassent mention. C'est ce qui m'a décidé à publier l'observation suivante, recueillie dans l'ambulance dont j'avais la direction, à Saumur, comme médecin-major auxiliaire, et à m'arrêter quelques instants sur ce point assez peu connu de l'histoire de la scarlatine.

Obs. 1. — Le nommé N....., âgé de vingt-cinq ans, garde mobile de la Gironde, entra à l'ambulance le 4 mars 1871 ; il était atteint d'une angine assez légère, que suivit, quelques heures après, une éruption morbilleuse, disposée en plaques rosées, occupant le cou, le tronc et la partie supérieure des cuisses. La maladie fut extrêmement bénigne ; au bout de trois jours, l'éruption avait disparu, et le malade demandait à être renvoyé chez lui. Je réussis à le retenir pendant quelques jours, en l'effrayant sur les dangers que pourrait lui faire courir une sortie aussi prématurée ; mais, une semaine plus tard, il voulut absolument quitter l'ambulance, et, comme il se trouvait licencié, en sa qualité de garde mobile, je dus consentir à son départ. Il devait nous quitter le 20 mars, quand, dans la nuit du 19 au 20, il fut pris de fièvre, de céphalalgie et d'envies de vomir.

La journée du 20 nous présenta la continuation et l'aggravation de ces différents symptômes.

Le 21, une éruption intense, d'un rouge framboisé, ne tardait pas à se généraliser sur le tronc et les membres, tandis qu'elle se montrait à peine sur la face, et l'on distinguait très-nettement, sur le fond rouge de ce nouvel exanthème, un grand nombre de petites écailles furfuracées, qui n'étaient autre chose que la desquamation au début de la première éruption ; en même temps, l'épiderme des doigts, déjà fendillé en plusieurs endroits, avait commencé à prendre cet aspect parcheminé qui annonce que des lambeaux considérables ne vont pas tarder à se détacher. Le pouls oscillait entre 120 et 130 pulsations, la peau était sèche et brûlante.

Le 22, les vomissements, qui n'avaient pas cessé depuis deux jours, et que rien ne pouvait arrêter, continuèrent sans interruption ; le malade, très-agité, bien qu'il fût sans délire, se plaignait beaucoup de l'estomac ; la teinte de l'éruption tournait au rouge vineux ; les conjonctives palpébrales étaient violacées, et les conjonctives oculaires devenaient le siége d'une ecchymose occupant la moitié interne du champ sclérotidien.

Le 23, les symptômes allèrent toujours en s'aggravant.

Le 24, au matin, quand j'arrivai à l'ambulance, le malade venait de succomber, et, une heure auparavant, il avait rendu, dans un vomisse-

ment, une certaine quantité de sang; malheureusement, le vase qui contenait les matières vomies avait été vidé avant mon arrivée, si bien que je dus m'en rapporter aux renseignements fournis par la sœur; il n'y avait eu d'ailleurs aucune autre hémorrhagie observée, soit épistaxis, soit hématurie.

REMARQUES. — Avant d'aborder la question de la rechute, qui me semble ressortir très-nettement de cette observation, je demande la permission de signaler en passant, parmi les particularités dignes d'être notées, les vomissements si opiniâtres qui ont duré quatre jours, et que l'on voit rarement aussi persistants, ainsi que les manifestations hémorrhagiques, hématémèse et ecchymoses sous-conjonctivales. Ces deux ordres de phénomènes me paraissent devoir faire considérer le second exanthème comme un type bien caractérisé de ces scarlatines graves, dites nerveuses, accompagnées d'hémorrhagies, et bien décrites par J. Franck. Quant à l'influence qui a pu être exercée sur la rechute par le refroidissement, à la suite des imprudences commises par le malade, j'ai à peine besoin de dire que je ne l'admets pas un seul instant. Si l'action du froid joue souvent un rôle incontestable dans la production de la néphrite scarlatineuse, dont l'albuminurie et l'anasarque sont les principaux signes, il est impossible, à mon sens, de la mettre en cause, pour expliquer l'apparition d'un second exanthème : rien, du moins, ne saurait logiquement justifier une semblable hypothèse.

Revenant maintenant à la question qui nous occupe, je me demande s'il est possible d'admettre que nous ayons eu affaire, non pas à une rechute, mais au phénomène connu sous le nom de *reversio*. Je ne le pense pas, et, pour faire bien saisir la différence, je reproduis ici les descriptions données à ce sujet par Rayer et Blache. Voici comment s'exprime le médecin de la Charité :

« La scarlatine bénigne présente quelquefois une anomalie assez remarquable, appelée *reversio*. Après un mouvement fébrile, la peau se recouvre de nouveau de taches rouges moins nombreuses et moins larges que celles de la première éruption, et les accidents s'évanouissent, après une sueur plus ou moins abondante (1). »

D'après Blache et Guersant, « l'éruption, une fois parue, peut se prolonger une dizaine de jours, quand elle est intense, ou disparaître soudainement, sous l'influence d'un refroidissement extérieur, ou d'une affection intercurrente... Parfois, elle s'efface en entier, le jour même de son apparition, pour se développer de nouveau, à une époque plus ou moins rapprochée. Ce phénomène a été signalé par les auteurs, sous le nom de *reversio* » (2).

On voit, par ces deux citations, que la *reversion* ou *retour* n'est en somme qu'une irrégularité de la période d'éruption, et qu'elle n'a rien de commun avec le fait d'un second exanthème, en quelque sorte *subintrant*, s'il m'est permis d'emprunter cette expression à l'histoire des fièvres intermittentes, et succédant à une première atteinte de scarlatine, ayant parcouru régulièrement les périodes d'invasion et d'éruption, et commençant celle de desquamation.

Bien que Trousseau, dans sa *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, ne parle pas de la rechute scarlatineuse, telle que nous l'avons observée, il fait cependant allusion à des accidents de la période de décroissance, qui ressemblent beaucoup à certains de ceux qu'a présentés notre malade. Je cite textuellement : « Un individu guérit de la scarlatine. Il est en convalescence, vous n'avez plus aucune inquiétude, quand, tout à coup, des vomissements surviennent, semblables à ceux du début, avec des vomissements, du délire, une épouvantable agitation, une grande fréquence du pouls, et le malade succombe dans le coma, ou au milieu de phénomènes convulsifs. Cependant, il n'y avait pas d'anasarque, pas d'albuminurie, pas d'hématurie, rien qui pût faire prévoir de pareils désordres..... survenant dans le déclin de la maladie, ils ont une signification bien autrement terrible qu'ils n'en avaient dans la première période, et pourtant, ils étaient alors déjà très-graves. Je ne saurais donc trop dire et répéter que, dans la scarlatine, on ne doit considérer les malades comme guéris, que longtemps après la cessation des derniers phénomènes morbides. » Ne semble-t-il pas, en lisant la description de ces symptômes, qu'on soit presque en droit de la désigner sous le nom de *rechute scarlatineuse fruste* ? Il n'y manque guère que l'éruption.

(1) Rayer, *Traité des maladies de la peau*, 2e édit., 1835.
(2) Blache et Guersant, *Dictionnaire* en 30 volumes, art. SCARLATINE.

C'est, je l'ai déjà dit, dans l'excellent traité de MM. Rilliet et Barthez, que j'ai trouvé la seule mention de rechute qu'on rencontre dans les auteurs français et étrangers ; je la reproduis en entier :

« Il peut arriver que certains malades présentent successivement deux éruptions de scarlatine, sorte de rechute assez rare, qui doit porter le nom de récidive, quand un intervalle de santé appréciable sépare les deux éruptions. Dans ce cas, le second exanthème est ordinairement anormal, ainsi qu'on peut le voir dans l'exemple suivant (1) :

OBS. II. — Chez un garçon de sept ans, nous constatons une éruption scarlatineuse bien caractérisée, et qui était générale à son quatrième jour; elle suivit la marche habituelle, mais fut compliquée d'anasarque, à son vingt-deuxième jour. Deux jours plus tard, il survint une seconde éruption qui avait les caractères suivants : le matin, toute la surface du corps était couverte de petites rougeurs semblables à des morsures de puce, qui s'étendirent le jour même, et formèrent, sur le front, une large plaque ; le soir, elles étaient plus nombreuses sur le reste du visage et du corps, mais ne s'étaient pas encore réunies. Le lendemain, second jour, les petites taches formaient de larges plaques rouges sur les cuisses et l'abdomen. Au visage, l'éruption avait déjà pâli; le troisième jour, elle persistait, mais plus pâle; le quatrième, elle avait presque entièrement disparu, la peau était sèche et rugueuse, et sur l'abdomen l'épiderme s'enlevait par larges plaques.

« Cette éruption, irrégulière et incomplète, n'en était pas moins de nature scarlatineuse. »

Pour me résumer, l'observation du malade de Saumur vient confirmer de tous points l'opinion de MM. Rilliet et Barthez sur la possibilité de la rechute, sans compter qu'elle a l'avantage d'offrir des caractères très-nets et très-tranchés. Au lieu de l'éruption irrégulière et peu prononcée qui fait dire à ces savants médecins : « Cette éruption incomplète n'*en était pas moins* de nature scarlatineuse », et qui, après une marche très-simple, finit par la guérison, j'ai été à même d'observer un exanthème, de teinte framboisée, à peu près généralisé, accompagné des symptômes de certaines scarlatines malignes, et terminé par la mort, au bout de quatre jours. Si l'on veut bien remarquer, en outre, que, dans l'histoire du malade de MM. Rilliet et Barthez, il n'est pas question de desquamation, avant l'apparition de la deuxième scarlatine, tandis que chez notre malade nous avons vu les deux phénomènes de desquamation et d'éruption nouvelle se superposer, pour ainsi dire, nous sommes en droit de conclure que notre observation n'était pas dépourvue d'intérêt, et méritait d'être mise sous les yeux du public médical, comme présentant un caractère tout spécial. J'ajoute que l'éventualité d'une scarlatine très-légère, pouvant être immédiatement suivie d'une seconde éruption de forme grave, sans que rien puisse faire prévoir une semblable rechute, n'est certes pas faite pour diminuer les appréhensions et la défiance que cette maladie, insidieuse entre toutes, doit faire éprouver à tout médecin expérimenté.

(1) Rilliet et Barthez, *Traité clinique et pratique des maladies des enfants* 2e édition.

CORRESPONDANCE.

Physiologie pathologique.

DU MODE DE PRODUCTION DU PUS.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Permettez-moi, monsieur, d'appeler votre attention et celle du lecteur de votre journal sur une question de physiologie pathologique qui est de la plus haute importance, puisque, par sa nature, elle domine la pathologie presque toute entière; je veux parler du mode de production du pus dans l'inflammation suppurative. Partie intéressée dans le débat, je n'aurais pas pris la parole si les expérimentateurs seuls avaient été sur le terrain; mais puisque des membres de l'Académie de médecine, dans la *Discussion de l'infection purulente*, sont venus consacrer, pour ainsi dire, par leur autorité l'une des interprétations du phénomène, je crois pouvoir présenter quelques observations.

Depuis les expériences de Cohnheim, qui datent de 1867, et qui avaient été précédées de celles de Waller, le mode de production du pus a reçu une interprétation toute nouvelle. Pour ces auteurs, les globules que l'on trouve dans le pus ne proviennent pas de la prolifération des corpuscules du tissu conjonctif, mais ils viennent directement du sang et ne sont autres que les leucocytes de ce liquide qui ont traversé les parois vasculaires au moyen de leurs mouvements amiboïdes.

Cohnhein, qui a expérimenté sur le mésentère et la langue des grenouilles et sur le mésentère d'animaux à sang chaud, fut suivi dans ses recherches par Kremianski et par Charlton Bastian à l'étranger, et en France par M. Hayem, qui publia le résultat de ses travaux dans les premiers numéros de la Gazette médicale de Paris de l'année 1870.

Tous ces auteurs virent ce qu'avait vu Cohnheim, c'est-à-dire le passage, à travers les parois des veines et des capillaires, des éléments blancs du sang qui, massés d'abord le long de la face interne de ces parois, se déforment, poussent des expansions sarcodiques, s'introduisent dans l'épaisseur de la paroi vasculaire et finalement se présentent en dehors des vaisseaux en quantité plus ou moins considérable. C'est à ce phénomène que fut donné le nom d'*émigration des leucocytes*, dénomination adoptée par Cohnheim.

Des communications furent faites à l'Académie de médecine au nom de M. Hayem par M. le professeur Vulpian; elles avaient pour but de montrer que, dans le plus grand nombre des inflammations suppuratives, on trouvait les globules de pus disposés principalement le long des vaisseaux et remplissant les espaces intervasculaires.

Tel était l'état de la question, lorsque, au mois de janvier 1870, fut inséré dans le Journal de l'anatomie et de la physiologie, de M. Ch. Robin, une étude expérimentale due à M. le professeur agrégé Feltz, de Strasbourg. Dans ce travail, l'auteur examinait l'inflammation dans le mésentère et la langue de la grenouille, dans le mésentère de la souris, et il établissait la formation autour des vaisseaux de leucocytes nouveaux qui ne provenaient pas des corpuscules du tissu conjonctif et qui n'étaient en aucune façon sortis de l'intérieur des cavités vasculaires.

Ce fut alors que dans la Gazette hebdomadaire du 4 février 1870 parut un article signé Hénocque, dans lequel se trouvaient analysés les derniers travaux sur cet important sujet. M. Hénocque y parle des expériences de Kremianski en leur donnant le développement que comporte une analyse de ce genre. Il affirme, de plus, avoir vu lui-même passer les globules blancs, et prétend que rien n'est plus facile que l'observation de ce phénomène : « J'ai pu suivre, dit-il, très-nettement les phases de la circulation dans les parties enflammées et observer l'accumulation des leucocytes à la face interne des veines, leur migration à travers la paroi, et d'ailleurs j'avoue que je cherchais plutôt à découvrir des causes d'erreur que je n'étais porté à croire facilement à l'existence de la migration. » L'auteur dit encore que, pour une simple constatation, on doit utiliser le moyen signalé par Kremianski, c'est-à-dire l'application de quelques cristaux de cantharidine sur le mésentère ou la langue de la grenouille, et que l'on peut ainsi constater au bout de dix minutes la migration des leucocytes.

Abordant le travail de M. Feltz, M. Hénocque accorde à l'auteur d'avoir été bien près de voir le phénomène complet; puis il ajoute qu'il est regrettable que, pour plus de précision, l'expérimentateur de Strasbourg n'ait pas donné d'indication exacte sur le volume des aspérités et des petits tas de leucocytes qui se forment en dehors de la paroi vasculaire.

Afin de mieux préciser l'existence de la migration des globules blancs, les auteurs qui admettent cette migration (Cohnheim, Kremianski), ont coloré les leucocytes à l'aide de l'aniline ou du cinnabre, et ils affirment que les éléments globulaires du pus renferment des particules de ces matières colorantes injectées primitivement dans les sacs lymphatiques de la grenouille et les vaisseaux sanguins.

Là toutefois ne se bornent pas les travaux que nous possédons sur le mode de production du pus. M. le docteur Feltz a continué ses études, et le 6 juin 1870 il en présentait les résultats à l'Académie des sciences. Dans son nouveau travail, l'auteur, après avoir injecté du bleu d'aniline et du cinnabre dans le sang des grenouilles, affirme que jamais il n'a vu les leucocytes se colorer par ces poussières que l'on voit circuler avec les éléments cellulaires du sang dans les vaisseaux. Bien plus, jamais il n'a vu les leucocytes extravasculaires renfermer des granulations des diverses matières employées. Le passage des globules blancs à travers les parois vasculaires, veines ou capillaires, est donc nié par l'expérimentateur de Strasbourg dans son second mémoire comme dans son premier; les stomates ou ostioles des vaisseaux par lesquels, suivant Cohnheim, se ferait la migration des leucocytes sont également niés, et l'auteur établit la continuité de l'épithélium vasculaire par des préparations microscopiques faites au nitrate d'argent.

Au mois de juillet 1870, moi-même j'ai présenté à l'Académie des sciences le résultat des expériences que j'ai faites dans le but d'étudier le mode de formation du pus. Le travail que j'ai fait à ce sujet a été publié, avec planches à l'appui, dans le Journal de l'anatomie et de la physiologie, de M. Ch. Robin, septembre 1870, dont les événements ont retardé la publication, et je crois avoir décrit avec toute l'exactitude désirable les diverses phases que présente le phénomène pathologique dont il s'agit. Je m'éloigne complétement dans mes conclusions des résultats admis par Cohnheim, Kremianski, Vulpian, Hayem et Hénocque. Jamais je n'ai vu, pas plus que M. Feltz, les leucocytes traverser les parois vasculaires; bien plus, dans toutes mes expériences j'ai constaté que c'était d'abord loin des vaisseaux que se montraient les globules du pus de nouvelle formation, et que ce n'était que plus tard qu'on les voyait apparaître le long de la face externe des parois vasculaires. Cependant les globules intravasculaires m'ont parfaitement montré leurs mouvements amiboïdes, et, dans une planche jointe au texte, j'ai fait voir les changements de forme et de situation que manifestent les globules blancs intravasculaires.

Mais tout n'est pas là, et M. Feltz, qui a étudié l'inflammation dans la cornée et qui l'a décrite avec le plus grand soin, en indiquant les précautions à prendre pour éviter les causes d'erreur, a fait voir dans son travail (*Journal de l'anatomie et de la physiologie*, de M. Ch. Robin) que les leucocytes que l'on trouve dans cette membrane ne proviennent ni du sang ni de la lymphe, qu'ils n'ont pas pénétré dans la cornée en venant du sac conjonctival ou de la chambre antérieure de l'œil, mais bien qu'ils se sont formés

sur place directement, par la segmentation du contenu granuleux (protaplasma) que l'on rencontre normalement dans les corpuscules de la cornée. Rien donc, même dans la suppuration de la cornée, ne se présente qui puisse rappeler les idées de Virchow, celles de Cohnheim ou même celles de Reklinghausen, dont les corpuscules migrateurs n'ont jamais été vus par l'expérimentateur de Strasbourg.

Tels sont les faits, et de leur exposition il résulte tout d'abord que le phénomène de l'émigration des leucocytes, s'il existe, ce que M. Feltz et moi nous nions, n'est pas aussi facile à voir que l'a affirmé M. le professeur Vulpian et que l'a annoncé M. Hénocque, puisqu'il nous a complétement échappé. Les expériences qui ont fait croire à son existence ont été faites publiquement aussi, et M. Feltz cite comme témoins des siennes des noms justement respectés; tous les élèves qui ont suivi mes cours d'histologie ont examiné mes préparations.

Mais, en admettant même, contre nos résultats, que les globules blancs traversent les parois vasculaires, voyons comment la certitude de leur passage peut être obtenue. La constatation directe de ce passage est la meilleure preuve à mon avis. Les uns l'ont vu, les autres le nient; mais, je le demande, comment M. Hayem a-t-il pu suivre à travers la paroi des veines le passage des éléments blancs du sang? Les parois des veines, en effet, sont très-complexes dans leur structure, et, en admettant qu'à travers la membrane interne les globules blancs aient pu être suivis, je mets fortement en doute qu'il soit possible de les reconnaître au milieu de la membrane musculaire dont les noyaux sont rapprochés les uns des autres d'une manière frappante. Sans sonder ici les inconnues que nous dérobent constamment les phénomènes naturels, il est bien permis de se demander pourquoi c'est plus particulièrement par les veines, dont la paroi est très-épaisse, que se produit le passage des leucocytes, alors que dans les capillaires, surtout dans les plus fins, ils n'ont qu'à traverser un obstacle d'une épaisseur de 0mm,001 ou un peu plus. Et cependant, d'après M. Hayem, la migration des leucocytes s'observerait principalement dans les vaisseaux veineux. Cet expérimentateur, tout comme moi, a vu et décrit les changements de forme et les pérégrinations des leucocytes que l'on trouve dans des capillaires où l'arrêt du sang s'est produit de telle sorte qu'un espace libre de globules rouges s'est formé. Il a même vu que dans ces cas les leucocytes renfermés dans cette partie libre des capillaires ne sortent pas des vaisseaux. Cependant c'est précisément alors que l'on voit se manifester d'une manière plus complète les mouvements amiboïdes et les déplacements intravasculaires des globules blancs. Mais si, de l'avis de M. Hayem lui-même, les éléments blancs ne sortent pas des capillaires dont il est question, d'où viennent donc alors ceux qui se montrent le long des parois de ces vaisseaux? Et de plus, pour d'autres capillaires, où des globules rouges se rencontrent conjointement avec les blancs, d'où viennent les éléments qui apparaissent le long des parois, alors que le nombre de ceux contenus dans les vaisseaux n'a pas varié?

Tout, du reste, n'est point là encore. Si les globules qui apparaissent le long des parois vasculaires sont sortis de la cavité même des vaisseaux, une question nouvelle se pose; c'est celle de savoir d'où proviennent ceux qui se montrent dans les espaces intervasculaires, loin des conduits sanguins, ainsi que M. Feltz et moi nous l'avons signalé.

Je sais bien que Kremianski et M. Hénocque après lui se sont chargés de répondre en disant que les globules dont il est question sont des « corpuscules analogues aux leucocytes, doués eux-mêmes de mouvements amiboïdes, et qui semblent converger vers les vaisseaux »; mais comment se fait-il que ces éléments qui ont été signalés n'aient pas été vus dès le début de l'expérience? Comment se fait-il qu'ils apparaissent très-petits d'abord, 0mm,001, qu'ils grossissent à vue d'œil, et qu'enfin, arrivés au volume ordinaire des leucocytes, ils offrent seulement alors les expansions sarcodiques et les réactions caractéristiques de ces éléments?

M. Hénocque conseille, si l'on veut voir rapidement le phénomène de la migration des éléments blancs, de recourir à l'action de la cantharidine, au moyen de laquelle, au bout de dix minutes, on peut arriver au résultat désiré. Dans mes recherches j'ai repoussé ce moyen, parce que je craignais, comme je l'ai dit, un brusque arrêt de circulation déterminant une augmentation rapide de la pression intravasculaire qui pouvait amener à sa suite des ruptures vasculaires. Mais ultérieurement j'ai agi avec cette substance et avec l'alcool, et j'ai toujours ou presque toujours eu, après l'arrêt instantané de la circulation, les ruptures que je redoutais.

Lorsqu'il s'agit d'expériences faites sur le mésentère des animaux dont l'examen est facile, relativement, si les résultats obtenus par les chercheurs sont à ce point contradictoires, que dire des recherches qui portent sur la langue ou le poumon? Pour examiner la langue on excise des papilles et l'on regarde ensuite. Mais alors, d'une part, les hémorrhagies qui se produisent rendent le résultat incertain; d'autre part, on se trouve dans cet organe au milieu d'une telle quantité d'éléments anatomiques, qu'il est impossible, à mon sens, de voir ce qui se passe. Au reste, cette opinion est également celle de M. Feltz; car, dans son second mémoire, il rejette complétement les résultats basés sur les expériences faites sur la langue. Pour le poumon, les difficultés sont plus grandes encore, les hémorrhagies se produisent en abondance, et il est très-difficile de s'en rendre maître, même en employant les hémostatiques ordinaires; de plus, le réseau vasculaire est tellement serré, les vaisseaux se croisent et s'enchevêtrent tellement les uns dans les autres, qu'un examen aussi attentif que celui qui est nécessaire en cette circonstance devient tout à fait impossible; les noyaux de l'épithélium pulmonaire du reste gênent encore pour ce genre d'observation.

Que doit-on actuellement penser de la preuve indirecte du passage des leucocytes à travers les parois vasculaires? Est-ce une raison de croire que les globules blancs sont sortis des vaisseaux précisément par cela seulement qu'on les trouve entourant les conduits sanguins ou remplissant les espaces intervasculaires dans les préparations anatomiques? Est-ce à dire que, précisément alors que des leucocytes se rencontrent le long de la face interne de la paroi d'un canal sanguin, position qui du reste est la leur dans l'état normal, et que des leucocytes se trouvent le long de la face externe de cette même paroi, est-ce à dire que ces derniers aient été à un moment donné contenus dans la cavité vasculaire? Une semblable interprétation dépasse à mon sens les limites de l'induction scientifique. Cependant cette preuve a été admise par certains auteurs, notamment par M. Ranvier dans la communication qu'il a faite à l'Académie des sciences, le 10 juillet 1871, sur les *Lésions du tissu cellulaire dans l'œdème*. Que les expérimentateurs qui admettent le passage pour l'avoir constaté *de visu* admettent cette preuve indirecte, cela va de soi, on le comprend; aussi j'accepte la citation de la preuve indirecte en question, quand elle est mentionnée par M. Hayem dans son *Etude sur les embolies capillaires* et les lésions du foie qui en sont la conséquence.

Quant à cette autre preuve qui consiste dans la coloration artificielle des globules, je crois qu'à ce sujet il faut réserver le jugement. Les auteurs varient en effet. Cohnheim prétend qu'il est facile de colorer les leucocytes, Feltz a échoué; moi je n'ai pas tenté la coloration, car, comme je l'ai dit dans mon travail, les éléments du sang sont si faciles à distinguer qu'il ne m'a pas semblé utile de recourir à ce moyen qui me paraissait très-infidèle.

Il est enfin une preuve de raisonnement qui vient commander la plus grande réserve sur l'admission du passage des leucocytes à travers les parois vasculaires. Si réellement dans le pus les globules sont sortis des vaisseaux, il faut dès lors qu'une quantité considérable de ces éléments se forme rapidement dans le sang, qu'une véritable leucocythémie se pro-

duise ; car comment, sans cette modification du sang, pourrait-on expliquer la formation si rapide parfois du nombre immense de globules purulents qui se montrent dans certaines inflammations, la pneumonie, la péritonite, etc.? Or cet état leucocythémique du sang a-t-il été démontré ? Je ne le crois pas, et M. Feltz affirme que, dans les nombreuses autopsies qu'il a faites de sujets morts de maladies inflammatoires simples et franches, jamais il n'a rencontré dans le sang un état leucocythémique. Sans doute certains auteurs peuvent admettre que les premiers leucocytes extravasés sont susceptibles de prolifération, autrement dit de multiplication par scission ou génération nucléaire, mais jusqu'ici je ne connais aucun travail qui ait démontré ce mode de reproduction pour les éléments anatomiques dont il s'agit.

Dans le courant de son article d'analyse, M. Hénocque avance que les trois expériences négatives de M. Feltz n'ont pas, à son avis, une grande portée, et il veut parler de la non-coloration des globules par l'aniline, du non-passage des injections colorées et particules de matière colorante à travers la paroi vasculaire, enfin des recherches qui établissent la non-existence des stomates de Cohnheim dans les vaisseaux. Libre à M. Hénocque de ne pas attacher d'importance à ces recherches et à leurs résultats ; mais quant à moi, qui connais M. Feltz et qui sais avec quels soins et quelles précautions il dirige ses expériences, je me permets de ne pas partager cette manière de voir.

D'après tout ce qui vient d'être dit, monsieur le rédacteur en chef, la question en litige est loin d'être résolue, et de nouvelles observations sont encore nécessaires, comme vous pouvez le voir. Aussi est-il profondément regrettable, à mon sens, de voir que des hommes du mérite de MM. Jules Guérin et Chauffard aient admis l'une des interprétations, alors qu'elle était en contradiction aussi formelle avec les résultats obtenus par d'autres chercheurs. Je sais bien que les travaux venant d'outre-Rhin sont beaucoup prisés chez nous, et cependant, sans faire ici de parti pris, et sans enlever aux Allemands le mérite que comportent leurs œuvres, il me semble qu'il serait bon également d'examiner ce qui se passe dans notre propre pays.

Daignez agréer, monsieur le rédacteur en chef, l'assurance de ma parfaite considération.

D[r] Picot (de Tours).

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 11 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

M. *le Ministre de l'instruction publique* adresse l'ampliation d'un décret du Président de la République française, qui approuve l'élection de M. *Belgrand*, faite par l'Académie dans la séance du 28 août, pour remplir la place d'académicien libre, devenue vacante par suite du décès de M. *Aug. Duméril*.

Il est donné lecture de ce décret.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Belgrand* prend place parmi ses confrères.

Hygiène publique. — *Rapport verbal sur une lettre de* M. Berthon, *pharmacien à Gaillon* (*Eure*); par M. *Bouley*. — « L'Académie m'a fait l'honneur de me renvoyer l'examen d'une lettre par laquelle M. Berthon, pharmacien à Gaillon (Eure), demande, pour la seconde fois, paraît-il, que l'Académie veuille bien lui faire obtenir l'autorisation d'exploiter un moyen de traitement dont il possède le secret et qu'il aurait reconnu très-efficace contre la rage de l'homme.

» Il me semble qu'une seule réponse doit être faite à cette lettre : c'est que, si celui qui l'a signée est en possession, comme il le prétend, d'un moyen efficace de guérir la rage, son devoir est de ne pas tenir ce moyen secret et d'en faire bénéficier l'humanité tout entière par une divulgation immédiate. »

— M. *Halmagrand* adresse une brochure, accompagnée d'une note manuscrite, sur l'emploi, comme fébrifuge, du cyanoferrure de sodium et de salicine, auquel il donne le nom de *quinite*. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie*.)

Hygiène publique. — *Sur l'*Oidium aurantiacum *du pain au point de vue pathologique*. Note de M. *E. Decaisne*. (Extrait.) — Les observations recueillies jusqu'ici, soit par M. Poggiale dans son rapport fait au Ministre de la guerre sur l'altération du pain par l'*Oidium aurantiacum*, soit par M. Decaisne lui-même, dans la note qu'il a adressée à l'Académie le 21 août, présentent des résultats contradictoires, qui ont décidé l'auteur à faire quelques expériences sur les effets pathologiques du pain ainsi altéré. Les expériences ont porté sur deux jeunes chats, puis sur trois lapins ; enfin l'auteur a été conduit à expérimenter sur lui-même, pendant quatre jours consécutifs.

De ces expériences et des faits antérieurement acquis, l'auteur croit pouvoir tirer les conclusions suivantes :

« L'*Oidium aurantiacum* du pain a sur l'économie les mêmes effets, ou à peu près, que les différentes moisissures qui attaquent les substances alimentaires. Il faut certainement tenir grand compte, dans la production de ces effets, des dispositions individuelles, comme cela arrive d'ailleurs pour les mucédinées en général, qui causent chez certaines personnes infailliblement des accidents assez accentués, tandis que d'autres se montrent complétement réfractaires à leur action. Peut-être, comme pour certains champignons, la nocuité ou l'innocuité de l'*Oidium aurantiacum* dépendent-elles aussi de son âge et des modifications qui en résultent.

» Les conditions assez rares dans lesquelles se produit cette altération du pain, son odeur et son aspect repoussants, les moyens certains que la science possède pour arrêter promptement la maladie, écartent du reste à peu près tout danger, au point de vue de l'alimentation publique. Dans tous les cas, et en présence des accidents qui ont été constatés, le pain infecté d'*Oidium aurantiacum*, si légèrement que ce soit, doit être rejeté de la consommation. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 19 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département de la Seine-Inférieure. (*Commission des épidémies*.) — *b*. Un rapport de M. le docteur *Jaubert* sur le service médical des eaux minérales de Gréoulx (Basses-Alpes). — *c*. Un rapport de M. le docteur *Finance*, médecin principal en chef, sur le service médical de l'hôpital militaire thermal de Bourbonne, pour l'année 1869. (*Commission des eaux minérales*.)

2° L'Académie reçoit une lettre de remercîments de M. le docteur *Henri Gintrac*, à l'occasion de son élection comme membre correspondant.

M. *Larrey* dépose sur le bureau une brochure de M. le professeur *Tigri* (de Sienne), sur la valeur de la théorie cellulaire en chirurgie.

M. le *Président* fait part à l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. *Blache*, ancien président. Une députation de l'Académie assistera à ses obsèques, qui auront lieu jeudi, 21 septembre, à l'église de la Madeleine.

L'Académie s'associe aux témoignages de sympathie et de regrets exprimés par M. Barth.

Lectures.

M. le docteur *Delioux* (de Savignac) lit une note sur l'anchylostome duodénal, entozoaire reconnu fréquemment chez les sujets atteints de l'anémie des pays chauds.

Cet helminthe, de l'ordre des nématoïdes, a été découvert en 1838 chez l'homme, par M. Dubini (de Milan), dans le duodénum et dans les portions supérieures de l'intestin grêle. Il n'a que 8 à 10 millimètres de longueur. Il a été observé plus tard et étudié par les docteurs Pruner-Bey, Bilharz et Griesinger.

Le spécimen que M. Delioux présente à l'Académie lui a été donné par M. le docteur Louis Vincent, médecin de la marine, qui le tenait d'un médecin exerçant à Bahia, au Brésil.

M. *Chevallier*, au nom de la commission des eaux minérales, lit deux rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales pour l'usage médical.

Les conclusions sont adoptées sans discussion.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Chauffard* déclare qu'il ne rentre que contraint et forcé dans une discussion épuisée. Il sera très-bref.

D'abord, il avouera en toute sincérité qu'il ne s'est pas senti atteint par les critiques de M. J. Guérin. Son contradicteur a frappé à côté de ses idées, jamais directement et en face. Dès lors, il ne s'agit plus que d'une défense personnelle, dans laquelle la science n'est plus en jeu, ce qui ôte beaucoup à l'intérêt du débat.

M. Chauffard déclare qu'il n'a reconnu aucune de ses idées doctrinales dans l'exposé qu'en a fait M. J. Guérin. La première erreur de M. Guérin a été d'attribuer à M. Chauffard l'opinion que le système vivant est dans un état d'antagonisme et de lutte perpétuelle avec les forces et les agents du monde physique. Pour M. Chauffard, cette idée adoptée par le vitalisme ancien, et dont Bichat n'a pas su assez se défendre, est le principe le plus antiscientifique qu'on puisse imaginer. Il défie M. J. Guérin de trouver, soit dans ses discours, soit dans ses écrits, un seul mot qui indique de sa part une adhésion quelconque à une pareille doctrine. Loin d'admettre cet antagonisme, M. Chauffard n'a cessé de le repousser. L'orateur en prend à témoin un passage de son livre *Sur la spontanéité et la spécificité dans les maladies*. M. Chauffard a parlé de la *réaction* de l'organisme sous l'impression des agents extérieurs; mais réaction ne veut nullement dire opposition, antagonisme, hostilité.

Cette première erreur de M. J. Guérin en a engendré une seconde, qui a été d'attribuer à M. Chauffard l'opinion que la fièvre traumatique est un acte salutaire, dont l'économie a besoin pour réparer le traumatisme. L'orateur s'est déjà expliqué sur ce point à l'occasion d'une assertion semblable de M. Verneuil. Encore une fois, M. Chauffard n'a jamais dit que la fièvre traumatique fût un acte curateur. Il a dit que cette fièvre traumatique se manifestait à l'occasion des actes curateurs accomplis par l'organisme en vue de la réparation du traumatisme, qu'elle était, en quelque sorte, le témoignage, le signe extérieur de l'accomplissement de ces actes, mais que ceux-ci pouvaient parfaitement s'accomplir sans elle, et même que l'absence de fièvre traumatique était préférable pour le blessé.

M. Jules Guérin a reproduit l'argument de M. Gosselin relatif à la différence entre les fractures comminutives, suivant qu'elles sont ou non compliquées de plaies extérieures. M. Chauffard est encore à se demander la signification de cet argument. Il ne peut répéter que ce qu'il a déjà dit, à savoir que ce sont là des choses non comparables. De la différence des phénomènes qui accompagnent ces deux ordres de plaies, il n'est pas possible de conclure que c'est l'action de l'air sur nos tissus qui est la cause de l'infection purulente.

M. Chauffard a établi une distinction dans l'infection purulente, dont il admet deux formes, l'une bénigne, l'autre maligne, ainsi que l'enseigne l'observation clinique. A ce sujet, M. J. Guérin a reproché à M. Chauffard d'ignorer la doctrine de la série étiologique et le *dogme* des maladies ébauchées, ce qui lui a paru impardonnable pour le professeur de pathologie générale de la Faculté. L'orateur déclare que le professeur de pathologie générale ne fera jamais entrer dans son enseignement le dogme des formes ébauchées des maladies. Il existe des formes graves et des formes légères, des formes bénignes et des formes malignes, mais les *ébauches* de maladies n'existent pas. Il y a des varioles bénignes, des fièvres typhoïdes légères; mais il n'y a ni varioles ébauchées, ni fièvres typhoïdes ébauchées.

M. Chauffard maintient donc la distinction entre la fièvre traumatique et la pyohémie, entre l'infection purulente et l'infection putride, entre l'infection purulente simple, commune, et l'infection purulente grave, maligne. Cette opinion est conforme à l'enseignement des maîtres les plus illustres de la chirurgie française.

M. J. Guérin s'est égayé sur ce qu'il a appelé les variations de M. Chauffard, au sujet de l'absorption par la surface des plaies. Il s'est plu à faire ressortir une prétendue contradiction qu'une lecture plus attentive du discours de M. Chauffard aurait suffi à dissiper. L'orateur, en effet, a admis et admet encore le pouvoir absorbant des plaies; il s'est borné à combattre l'abus qu'en faisaient les partisans de la théorie qui attribue tous les accidents de la pyohémie et de la septicémie à la résorption des éléments altérés du pus. M. Chauffard, se basant sur la physiologie de l'absorption, a fait des réserves à cet égard, et s'est demandé si les plaies résorbaient, sans aucune transformation, les liquides exhalés à leur surface.

A propos de la spontanéité morbide, M. J. Guérin a été surpris que M. Chauffard, ayant exprimé des idées analogues aux siennes, n'ait pas cité les opinions de son contradicteur. M. Chauffard conteste que ces idées appartiennent en propre à M. J. Guérin; elles sont aussi anciennes que la pathologie, et l'orateur n'avait à en faire honneur à personne. Sur ce point, M. J. Guérin n'a rien inventé.

M. Chauffard nie de la manière la plus formelle qu'il ait attribué, comme le prétend M. J. Guérin, un rôle secondaire et accessoire aux causes extérieures, aux agents cosmiques et physico-chimiques dans la production et le développement de l'infection purulente. Il a placé, il est vrai, ces causes au-dessous de la spontanéité vitale; mais il n'en a pas moins fait ressortir leur influence comme agents occasionnels et provocateurs, et, en réalité, leur rôle ne va pas au delà. L'organisme a son activité propre, il ne vit pas dans le vide, il est dans un commerce continuel avec le monde extérieur; il serait insensé de nier ses rapports intimes avec les milieux ambiants et les influences continuelles qu'il en subit.

M. Chauffard maintient l'extrême gravité du pronostic de l'infection purulente vraie : les faits innombrables observés pendant la dernière guerre n'ont malheureusement que trop confirmé cette opinion. Cette gravité, aboutissant le plus souvent à la mort, est certainement un des caractères de pyohémie, mais ce n'est pas le seul qu'ait indiqué M. Chauffard; il a pris soin d'insister également sur les signes principaux observés pendant la vie.

En ce qui concerne le traitement, c'est à dessein que M. Chauffard en a parlé brièvement et en termes généraux; il n'avait aucune intention de traiter ce sujet *in extenso*.

M. Chauffard croit que le véritable grief de M. J. Guérin contre lui vient de ce qu'il a négligé, dans son discours, de discuter des doctrines longuement exposées et auxquelles leur auteur attache une haute importance. Ce n'est point par oubli que M. Chauffard a passé à côté de ces doctrines sans s'y arrêter. Il ne leur a rien trouvé, ni d'assez neuf, ni d'assez original pour se tenir obligé de les prendre à partie et de les réfuter. En définitive, le système de M. J. Guérin se résume dans un exposé éclectique d'opinions déjà connues, anciennes

et récentes. Ce qu'il importait d'examiner, de combattre, de prendre corps à corps, c'était cette doctrine nouvelle développée d'une manière si séduisante par M. Verneuil. Il y avait là, pour les saines traditions cliniques, des erreurs qu'il fallait dénoncer et des dangers qu'il importait de conjurer. Voilà pourquoi M. Chauffard s'est attaqué de préférence et d'une manière à peu près exclusive aux doctrines de M. Verneuil.

En terminant, M. Chauffard repousse le reproche que M. J. Guérin lui a adressé à propos de sa « brillante phraséologie ». C'est là un argument sans portée, et dont l'Académie et le public apprécieront la valeur scientifique.

M. *Demarquay* lit une note sur l'ostéomyélite dans ses rapports avec l'infection purulente.

M. Demarquay a fait avec soin l'autopsie des blessés morts, pendant le siége, dans son service d'ambulance, à la suite de lésions traumatiques des membres, accompagnées de fracas des os, et il a, de plus, fait reproduire par un artiste distingué les lésions osseuses qu'il constatait. Il a pu ainsi recueillir une série d'observations dont il expose le résumé, et une collection de dessins qu'il fait passer sous les yeux de ses collègues.

Or, il résulte de ces recherches que, toutes les fois qu'il a eu à constater pendant la vie les symptômes de l'infection purulente, et après la mort les signes anatomo-pathologiques de cette complication, M. Demarquay a constamment trouvé une ostéomyélite bien caractérisée, affectant l'os ou les os du membre fracturé. Il a vu mourir ainsi d'infection purulente, à la suite d'ostéomyélite, non-seulement des blessés atteints de fractures par armes à feu, mais encore des blessés chez lesquels une balle avait simplement heurté ou contourné l'os en n'y déterminant qu'une simple et légère contusion. D'ailleurs on sait, depuis les travaux de M. Chassaignac, que la mort survient dans l'ostéomyélite spontanée aussi bien que dans l'ostéomyélite traumatique. Et cependant on ne peut pas invoquer, dans ces cas, l'altération des liquides du canal médullaire par le contact de l'air!

M. Demarquay, pour éclaircir cette question, a repris les expériences de M. Cruveilhier et de M. Ollier sur l'absorption des liquides contenus dans le canal médullaire. Dans une première série d'expériences, il a injecté dans le canal médullaire de tous les os des membres d'un lapin une solution de strychnine avec la seringue de Pravaz. Au bout de quelques instants, l'animal est mort avec tous les symptômes de l'empoisonnement par la strychnine.

Dans une seconde série d'expériences, M. Demarquay a injecté dans le canal médullaire du pus dilué, et les lapins sont morts d'infection purulente ou putride. A l'autopsie, il a trouvé des abcès métastatiques dans les poumons et dans le foie.

En raison de ces faits dont il poursuit l'étude, M. Demarquay pense, avec M. Gosselin, que l'ostéomyélite joue un rôle très-important dans la production de la pyohémie.

M. *Jules Guérin*, dans une courte réplique à l'argumentation de M. Chauffard, insiste une dernière fois sur les différences profondes, radicales, qui séparent sa doctrine, la doctrine étiologique, inductive et expérimentale, de la doctrine de la spontanéité vitale développée par son honorable contradicteur. La doctrine étiologique, sans nier l'influence de la spontanéité organique, attribue une part considérable et prépondérante à l'action des causes extérieures, des agents cosmiques, physiques et chimiques, sur la production et le développement de l'infection purulente; en outre, elle admet dans l'évolution de l'intoxication pyohémique des degrés et des nuances qui varient suivant la réceptivité du sujet, l'intensité d'action des causes et la quantité du poison absorbé. A cet égard, M. Jules Guérin maintient la réalité des formes ébauchées dans les maladies infectieuses et spécifiques, formes ébauchées si vivement contestées et si dédaigneusement repoussées par M. Chauffard.

La doctrine de M. Chauffard est l'antipode de celle de M. J. Guérin; elle relègue au second plan les causes extérieures, auxquelles elle n'accorde qu'une valeur purement secondaire et accessoire, tandis qu'elle attribue à la spontanéité organique une influence à peu près exclusive. Enfin, M. Chauffard, rejetant les variétés de formes et de degrés de l'infection purulente, en fait une entité absolue et la sépare de l'infection putride.

Comme on le voit, il y a un abîme entre ces deux doctrines, et rien ne permet de prévoir la possibilité d'une conciliation sur des terrains si différents.

Quant au style, M. J. Guérin maintient encore que le langage recherché et fleuri de M. Chauffard s'éloigne de la forme sévère et précise qui convient à la vraie science, à la science positive.

M. *Chauffard* renouvelle, de la manière la plus formelle, sa protestation contre l'interprétation que M. J. Guérin a donnée du fond et de la forme de son discours.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 11 AOUT 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

(Fin. — Voyez le numéro 33.)

CORRESPONDANCE. — ALLOCUTION DE M. MOISSENET, MEMBRE DU CONSEIL DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — MALADIES RÉGNANTES : ALBUMINURIE ; FIÈVRE TYPHOÏDE. — DISCUSSION : FIÈVRE TYPHOÏDE A RECHUTE. — CAS REMARQUABLE DE TRANSMISSION DE LA SCARLATINE. — UN CAS D'ATROPHIE SYMÉTRIQUE DES EXTRÉMITÉS OU D'ASPHYXIE LOCALE : DISCUSSION.

M. *Ball* présente à la Société une femme atteinte d'une singulière affection des extrémités digitales, à laquelle il a cru devoir donner provisoirement le nom de *sclérodermie*, mais sans attacher une signification bien absolue à ce mot. En effet, ce cas diffère, à beaucoup d'égards, de tous les faits de sclérodermie déjà connus.

Il s'agit d'une femme qui, depuis plus de dix ans, éprouvait aux doigts des deux mains, de temps en temps, un refroidissement prononcé, accompagné d'une pâleur de l'enveloppe cutanée. Au bout d'un temps plus ou moins long, ces phénomènes disparaissaient pour revenir avec une nouvelle intensité, sous l'influence du froid. Quand la malade plongeait les mains dans l'eau froide, elle voyait les doigts devenir exsangues, et perdre leur sensibilité.

Pendant plusieurs années, ces phénomènes se sont reproduits tous les hivers, et ont cessé au retour de la belle saison. Mais, depuis quatre ans, les accidents ont offert plus de gravité et ont laissé derrière eux des vestiges indélébiles. Les extrémités digitales se sont peu à peu atrophiées, puis rétractées. Elles présentent aujourd'hui une déformation très-prononcée : la dernière phalange est fortement fléchie sur la deuxième et se trouve ankylosée dans cette position. Les extrémités digitales sont amincies, pointues, légèrement recourbées : les ongles sont complétement déformés. La peau est roide, dure, pâle, exsangue, offrant un aspect semblable à la cire vieillie : ces doigts sont très-froids. Toutes ces lésions sont parfaitement symétriques aux deux mains.

M. Ball a eu l'occasion d'assister à une de ces *poussées* qui s'emparent des doigts malades. La peau, sur un point donné, rougit, s'échauffe et devient extrêmement douloureuse ; bientôt une ulcération se forme et s'agrandit rapidement : la malade souffre des douleurs intolérables. Après avoir beaucoup gagné en longueur et en profondeur, l'ulcération finit par se cicatriser, laissant derrière elle une perte de substance bien caractérisée. Le doigt redevient alors pâle et froid comme dans l'état ordinaire.

Ces accidents sont pendant longtemps restés limités aux

doigts des mains, mais aujourd'hui la malade offre (pour la première fois) une poussée de même nature au gros orteil du pied droit. (M. Ball montre à la Société l'ulcération qui occupe la face plantaire du gros orteil, et qui est en voie de cicatrisation.)

Les opinions les plus opposées ont été émises au sujet de cette singulière affection. Il s'agirait d'une *arthritide*, selon M. Bazin ; d'autres médecins ont cru voir dans cette lésion une forme insolite de rhumatisme *noueux;* quelques-uns de nos collègues ont rapproché ce fait de la *gangrène symétrique* des extrémités ; M. Charcot, qui a vu cette malade à la Société de biologie, l'a regardée comme atteinte d'une forme particulière de *sclérodermie;* M. Ball, sans se rattacher à cette opinion d'une manière absolue, serait disposé à admettre une de ces altérations centrales du système nerveux, qui donnent lieu si souvent à des lésions trophiques : mais la difficulté de se former une opinion sur un cas aussi difficile l'engage à recourir aux lumières de ses collègues : il serait très-heureux de connaître leur opinion à cet égard.

M. Verneuil a rapporté une observation analogue d'atrophie des extrémités avec chute des ongles et des phalanges.

M. *Moissenet* a observé un cas analogue à la Salpêtrière. La malade avait la peau collée sur les os, immobilisée, momifiée. Les mains étaient atrophiées. Le liquide, qui suintait des articulations, renfermait une grande quantité d'urate de soude. La malade étant morte d'une pneumonie, M. Bouchardat analysa les tophus périarticulaires et n'y trouva que des phosphates et des carbonates de chaux. M. Trastour a parlé de cette femme dans sa thèse, et l'a considérée comme atteinte de rhumatisme chronique. M. Moissenet diffère d'opinion et admet la nature goutteuse de la maladie.

M. *Dumontpallier* est d'avis qu'on ne peut hésiter là qu'entre deux maladies : la sclérodermie et l'asphyxie des extrémités. Or, M. Raynaud a décrit trois types de l'asphyxie des extrémités. La malade de M. Ball se rapproche de l'un de ces types. Dans la thèse de M. Horteloup, au contraire, on ne trouve dans les observations rangées sous le nom de sclérodermie, rien qui se rapproche de la maladie en question. M. Dumontpallier croit que la malade de M. Ball n'offre pas un exemple de sclérodermie des adultes, mais se rapproche bien davantage des cas d'asphyxie symétrique décrits par M. Raynaud. Il n'y a pas là d'induration primitive de la peau, mais seulement rétraction par suite de perte de substance.

Bien que M. Charcot, lorsqu'il examina le malade, ait reconnu quelques points de ressemblance avec le cas observé par M. Moissenet, il y a cependant des réserves à faire sur l'intervention de la diathèse goutteuse, puisque l'analyse chimique n'en fait pas soupçonner l'existence.

M. Chalvet a été témoin d'un fait très-curieux ; il avait observé à Bicêtre un cas analogue à celui que présente M. Ball, et qu'il avait caractérisé par la dénomination de momie scrofuleuse. Le malade mourut. Quelque temps après, M. Chalvet ayant quitté Bicêtre pour faire un service à l'hôpital Saint-Louis, se trouve en face du portrait de son malade : même figure, même maladie : c'était le frère du malade mort à Bicêtre.

M. *Ed. Labbé* rapporte deux faits qui, selon lui, ont quelque analogie avec le malade de M. Ball, bien qu'ils s'éloignent des cas d'asphyxie des extrémités décrits par M. Raynaud. L'un de ces malades, traité depuis longtemps sans succès à l'hôpital Saint-Louis, avait une rétraction de toutes les petites articulations. La peau présentait une exfoliation épidermique très-abondante, que M. Bazin désignait sous le nom d'herpétide exfoliatrice. La raideur des articulations était telle, qu'elles paraissaient presque ankylosées. — Le second malade, professeur de rhétorique, avait eu le choléra en 1832 et, à la suite, une ankylose de toutes les petites articulations, et même des articulations du coude.

M. *M. Raynaud* est d'avis que le fait de M. Ball présente les caractères de la maladie qu'il a désignée sous le nom d'asphyxie locale ou gangrène symétrique. Seulement il faut distinguer les cas aigus des cas chroniques. Les premiers ont deux périodes : dans la première, il y a cyanose très-foncée, puis après deux ou trois mois il se fait de la gangrène sèche, une sorte de momification, puis il survient de petites ulcérations, et enfin arrive la chute des phalanges. Les cas chroniques offrent des caractères analogues à ceux que vient de décrire M. Ball. Il semble d'abord que les doigts soient couverts d'engelures ; quelques ulcérations surviennent, qui se cicatrisent. Le travail cicatriciel amène une rétraction plus ou moins considérable, et les doigts prennent une apparence fusiforme, tandis que l'ongle se renverse en dehors.

« On trouve dans cette maladie de très-grandes variétés, et pour la décrire il faut choisir des types autour desquels se groupent les exemples moins complets. On fait de même quand il s'agit, par exemple, de décrire la phthisie, où les formes aiguës, chroniques, les complications de pneumonies et de pleurésies, donnent à chaque malade une physionomie particulière, qui s'éloigne plus ou moins du type accepté.

— Sur la proposition du Président, la Société décide que les séances seront suspendues du 15 août au 1er octobre, époque des vacances.

A. LEGROUX.

REVUE DES JOURNAUX

Amputation du pénis par la galvanocaustie, par le docteur ZIELEWICZ.

Les applications de la galvanocaustie sont actuellement soumises à l'épreuve de l'expérience. On consultera avec intérêt le travail que nous analysons, car il se rapporte à des cas dans lesquels l'emploi de la galvanocaustie a été dès l'origine indiquée comme moyen d'éviter la pyohémie et les hémorrhagies. On remarquera que la pyohémie a été observée, mais que la fièvre traumatique n'aurait pas été observée, ce qui s'explique peut-être par la nature même de l'action galvanocaustique qui a pour résultat une simple mortification linéaire. Ces exemples plaident en faveur de la galvanocaustie sans prouver qu'elle offre une immunité contre la pyohémie.

L'auteur, traitant à fond de l'amputation du pénis et des maladies pour lesquelles on pratique cette opération, a fait une étude basée sur cinquante cas d'amputation du pénis par l'anse coupante galvanocaustique. Il a formulé les conclusions suivantes :

Les affections pour lesquelles on a opéré étaient pour la plupart des carcinomes : dans un cas il s'agit d'une tumeur papillaire considérable, et dans un autre d'une gangrène de l'organe. Sur les cinquante cas opérés, il y a eu *huit morts par pyohémie.* Cette complication a son origine dans la vascularité du tissu cellulaire du pénis, dans les veines du col vésical et de la région prostatique, mais aussi dans les conditions hospitalières, tous les cas de pyohémie étant survenus à l'hôpital. Il ne s'est produit d'hémorrhagie dans aucun cas. Après l'amputation par la galvanocaustie, la *fièvre traumatique* ne s'est pas montrée. La contraction consécutive de l'orifice uréthral a été la même que dans les amputations ordinaires. L'âge des opérés, connu dans 45 cas, se distribue de la manière suivante : 1 au-dessous de vingt ans, 6 entre trente et quarante ans, 15 entre quarante et cinquante ans, 15 entre cinquante et soixante ans, 7 entre soixante et soixante-dix ans, et 3 entre soixante-dix et quatre-vingts ans.

Le docteur Poland, qui analyse ce travail dans la *British and for. medic. chir. Review*, juillet 1871, y ajoute les résultats

obtenus à Guy's Hospital dans cinq cas d'amputation du pénis par la galvanocaustie, en 1869 et 1870. Dans tous ces cas, il s'agit d'épithéliomas, l'âge des opérés étant 42, 51, 61, 67 et 83 ans. Dans le dernier cas, l'excision de la tumeur fut faite en janvier 1869, mais il y eut récidive, et une nouvelle opération par le galvanocautère; en décembre 1860, il y eut une seconde récidive, et une troisième amputation avec l'anse coupante, en octobre 1870. Dans aucun cas il n'y eut d'hémorrhagie. M. Bryant a enlevé un cancer du pénis chez un malade âgé de soixante-douze ans, et dont l'apparition datait de quatre mois. Il ne s'écoula pas une goutte de sang, à la suite de la section par l'anse coupante. Dans cette opération, l'urèthre avait été incisé, et les bords renversés après l'amputation. Le malade fut revu deux ans plus tard, il paraissait guéri, et l'orifice uréthral remplissait bien ses fonctions. (*Langenbeck's Archiv*, 1870, Bd. 12.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de pathologie interne, par le docteur Jaccoud, t. Ier et t. II, 1re partie. — Paris, 1871, Adrien Delahaye.

Ce livre a la bonne fortune d'arriver à son heure. Les traités classiques de pathologie n'étaient plus, depuis longtemps déjà, l'expression de la science. Sous l'influence de l'impulsion énergique imprimée aux études anatomiques, l'interprétation des faits pathologiques s'est profondément modifiée. C'est ainsi que les recherches microscopiques faites sur les centres nerveux, sur la moelle épinière en particulier, ont modifié les idées admises sur les maladies de ces organes. L'étude de la température, comprise comme elle l'est aujourd'hui, a jeté de grandes clartés sur le diagnostic des fièvres, sur la marche, le pronostic des maladies fébriles. L'histoire de la phthisie pulmonaire a été renouvelée. L'invention des procédés graphiques a trouvé une application brillante dans les maladies du cœur, dont l'étude est une des gloires de notre école. Tout le champ de la pathologie a été ainsi remué profondément dans beaucoup de ses parties, et nos meilleurs traités classiques, malgré des additions successives dues aux auteurs les plus autorisés, ne pouvaient prétendre à représenter l'état actuel de la science. Les lacunes s'y élargissaient chaque jour, et l'on en était réduit, pour les combler, à recourir à des traités étrangers, faits dans un tout autre esprit, et dans lesquels on chercherait vainement ces expositions nettes et précises si bien adaptées à notre génie scientifique.

D'un autre côté, et il serait puéril de le nier, le centre du mouvement scientifique s'est, depuis longtemps déjà, déplacé. Les mines étrangères offrent de riches filons à exploiter. Notre regrettable ignorance de langues a laissé le champ libre à ceux qui, mieux avisés, ont su nous faire profiter de leurs recherches bibliographiques, et nous montrer des voies nouvelles pour nous. Tout le monde en a profité, et malgré quelques oppositions systématiques, la vérité s'est fait jour sur bien des points. Il était cependant à désirer que ces idées nouvelles fussent dispensées d'une main moins avare. Un grand travail d'ensemble était nécessaire, et le succès lui était d'avance assuré. Mais pour oser l'entreprendre, pour aller chercher de tous côtés les matériaux d'un pareil ouvrage, il fallait unir à une connaissance complète de la littérature étrangère une remarquable puissance de travail et un savoir étendu qui autorisassent la critique et le contrôle des opinions. C'est cette œuvre vraiment redoutable qu'a entreprise l'auteur du livre dont nous voulons rendre compte. Il nous donne lui-même dans son avant-propos l'exposé des vues qui l'ont dirigé.

« Présenter en un traité didactique et concis l'état actuel » de la science en France et à l'étranger, appliquer à l'ensemble » de la pathologie la méthode de l'analyse physiologique et » pathogénique, tel est le double but que je me suis proposé » dans cet ouvrage. Ces deux idées mères, l'extension des » études au delà du cercle étroit de la nationalité, l'adaptation » étroite de la physiologie à la conception des phénomènes » morbides et thérapeutiques, ont dirigé mes travaux depuis » l'année 1860. »

Le traité est divisé en trois parties. Dans la première, sont étudiés les actes pathologiques généraux (inflammations, hémorrhagies, etc.). Dans la seconde, on décrit par appareils les maladies localisées. La troisième est consacrée aux maladies généralisées sans localisation précise. Le plan, comme on voit, est simple. L'auteur s'abstient de toute discussion sur l'essence et la définition de la maladie, sur le rôle respectif de ses différents éléments, etc., évitant d'emblée ces distinctions subtiles qui encombrent les premières pages des traités de pathologie. Il entre, sans préambule, en matière, et nous l'en félicitons.

Les processus morbides communs comprennent : la congestion, l'hémorrhagie, la thrombose et l'embolie, la gangrène, l'hydropisie, l'inflammation, la fièvre.

On conçoit facilement l'importance capitale que l'étude de ces processus communs présente dans un traité de pathologie. Elle en constitue pour ainsi dire la base en fournissant l'explication ou tout au moins la théorie des faits applicables à chaque maladie en particulier.— Si l'on considère, d'un autre côté, que tous ces actes fondamentaux de la maladie ont été, dans ces dernières années, l'objet de travaux nombreux qui ont complétement renouvelé la science à leur endroit, on s'explique les développements dans lesquels l'auteur a dû entrer à ce sujet.

La connaissance des faits qui se rapportent à l'influence des nerfs vaso-moteurs a complétement renouvelé l'histoire de la congestion et des hémorrhagies.

On sait tout ce que la science doit à la théorie de la thrombose et de l'embolie. Il est peu de découvertes qui aient aussi profondément bouleversé la pathologie. S'il faut reconnaître et accepter les faits clairement démontrés, il est de bonne logique de n'admettre que sous caution ceux qui se présentent sans un caractère d'évidence incontestable. L'étude des embolies capillaires est dans ce cas. Elle nous est un exemple des théories hasardeuses que l'on peut édifier sur des faits incomplétement et hâtivement observés. Nous ne pouvons que féliciter l'auteur des sages réserves qu'il garde à ce sujet.

Le chapitre de l'inflammation est traité avec tous les développements qu'on peut y désirer. Toutes les recherches modernes y sont indiquées, analysées, critiquées. L'auteur y propose une nouvelle définition de l'inflammation dont il développe les termes en étudiant les différentes périodes du processus morbide.

L'étude de la fièvre termine cette première partie de l'ouvrage. Les quatre éléments de la fièvre, désordres de calorification, de nutrition, de circulation et d'innervation, donnent la division naturelle de cette étude. C'est un chapitre riche d'observations nouvelles, d'applications physiologiques. Il suffit de comparer un pareil chapitre avec ceux de nos meilleurs auteurs classiques, pour juger des progrès accomplis et de l'impulsion que les procédés récents d'investigation ont imprimée à nos études.

Nous ne saurions donc trop engager les médecins à méditer les cent premières pages de l'ouvrage, et à s'assimiler complétement les données fondamentales qui domineront tous les faits particuliers dans l'étude desquels nous allons maintenant entrer.

D'après la division anatomique admise par l'auteur, ce sont les maladies de l'encéphale qui ouvrent la deuxième partie, celle où l'on traite des maladies localisées.

Les maladies des centres nerveux offrent de nombreuses difficultés. Leur étude est une des plus délicates que le médecin puisse aborder. C'est en même temps une de celles que la physiologie domine en quelque sorte. On ne peut s'y engager sans être complétement maître du sujet au point de vue de l'anatomie et de la physiologie. Nous comprenons donc

que M. Jaccoud, désirant donner à ses descriptions une base solide, soit entré au début dans des considérations générales qui, plus tard, trouveront leur application. En tête du chapitre se trouve un aperçu psycho-physiologique sur l'appareil cérébro-spinal. Bien que l'auteur y aborde des questions qui semblent ressortir exclusivement au psychologue, telles que l'origine des idées intellectuelles ou concepts, l'influence des sensations sur les opérations de l'idéation, etc., on comprend que dans un pareil sujet il soit difficile de se poser une limite bien précise. Cette limite, d'ailleurs, n'existe pas dans les faits, et pour se rendre compte des troubles variés apportés dans les opérations intellectuelles par les lésions du cerveau, il faut nécessairement à la science médicale proprement dite joindre une certaine habitude de l'observation psychologique. La réunion de ces deux aptitudes à un haut degré nous représenterait en quelque sorte l'idéal du médecin aliéniste. Quoi qu'il en soit, le chapitre des considérations générales sur les maladies de l'encéphale présente un vif intérêt, et sera médité par plus d'un médecin familiarisé par des études préalables avec ces questions un peu spéciales.

Cet exposé est suivi de l'étude des maladies de l'encéphale en particulier. Nous passons successivement en revue : la congestion, qui est active ou passive quant à sa nature ; légère, grave, apoplectique quant à sa forme ; — l'anémie cérébrale, dont les symptômes ont une analogie si frappante avec ceux de l'état contraire, et dont naturellement le traitement est absolument opposé ; — l'oblitération des vaisseaux encéphaliques : artères, sinus veineux et vaisseaux capillaires ; c'est dans ce chapitre que nous trouvons l'histoire du ramollissement cérébral, dégagé, grâce à la connaissance plus exacte du mécanisme de la lésion, de toutes les erreurs qui rendaient l'étude de cette maladie si confuse dans les meilleurs auteurs ; — l'hémorrhagie cérébrale, éclairée par les recherches qui ont eu pour objet l'état des vaisseaux et du tissu péri-vasculaires, la tension de la colonne sanguine, l'état du sang ; — l'encéphalite aiguë, dont le champ a été si judicieusement restreint par les connaissances plus exactes que l'on a acquises sur le ramollissement. — M. Jaccoud ne reconnaît en fait de forme aiguë que l'encéphalite suppurative, laquelle est bien rarement primitive, tandis qu'elle est assez fréquente dans la forme *secondaire*, que provoquent les lésions du voisinage (oreilles, fosses nasales, etc.).

Quant à l'encéphalite chronique, également décrite sous le nom de sclérose de l'encéphale, elle est tout autrement fréquente, et les observations n'en font pas défaut ; elle est souvent liée à la sclérose spinale.

Après les maladies de l'encéphale proprement dit viennent celles de ses enveloppes : pachyméningite et hématome de la dure-mère, hémorrhagie méningée, méningite aiguë et chronique, méningite tuberculeuse ou tuberculose de la pie-mère, hydrocéphalie.

Le chapitre des tumeurs est fort complet, la symptomatologie en est soigneusement exposée.

Cette étude si consciencieuse des maladies de l'encéphale est couronnée par un chapitre consacré au diagnostic du siége des lésions encéphaliques.

Un pareil travail devait tenter M. Jaccoud, en raison même des difficultés qui s'y accumulent et qu'il reconnaît lui-même.

« Trois principales raisons empêchent que le diagnostic » topographique des lésions de l'encéphale ne comporte une » précision rigoureuse et une possibilité constante. Les attri» buts physiologiques spéciaux d'un grand nombre de régions » sont encore indéterminés ; fussent-ils connus, la disposition » de la couche corticale des hémisphères s'opposerait encore » à une localisation absolue..... Dans les centres intermé» diaires, où se fait la conjonction de l'appareil cérébral et » de l'appareil spinal supérieur, les éléments de l'un et de » l'autre sont fusionnés et confondus... Aussi, en présence » d'une lésion qui occupe l'une de ces régions intermédiaires, » le pathologiste ne peut déterminer si elle intéresse plus spé» cialement les éléments spinaux ou les éléments hémisphé» riques, et l'analyse des symptômes reste stérile par insuffi» sance des notions anatomiques..... La troisième cause de » difficultés est d'un autre ordre : Parmi les symptômes mul» tiples auxquels donnent lieu les lésions de l'encéphale, il » n'en est qu'un fort petit nombre qui puissent être utilisés » pour la localisation. Les symptômes diffus, les symptômes » d'excitation, sont ici de nulle valeur. C'est donc uniquement » sur les *symptômes de foyer* que repose le diagnostic topogra» phique. »

On voit en résumé : « Que la localisation est à peu près » impossible pour les diverses régions des hémisphères céré» braux ; qu'elle est probable, mais incertaine encore, pour les » masses opto-striées, de sorte que le diagnostic topogra» phique doit être restreint entre l'appareil cérébral et » l'appareil spinal supérieur... La question qu'il est permis » de se poser sans témérité est donc celle-ci : La lésion » occupe-t-elle le cerveau proprement dit, l'appareil de con» jonction ou la portion céphalique de l'appareil spinal ? La » réponse ne peut être donnée que par les symptômes de » foyer, par les inerties fonctionnelles persistantes. »

Tout en tenant compte de ces difficultés, l'auteur poursuit le diagnostic du siége des lésions à l'aide d'une analyse minutieuse des fonctions perturbées. Les désordres de la sensibilité, ceux du mouvement volontaire ou réflexe, le désordre ou l'abolition de la parole, étudiés de cette manière, lui fournissent des données importantes ; et si les résultats auxquels il arrive sont, de son aveu même, encore bien incomplets, il faut en accuser l'imperfection des connaissances anatomo-physiologiques sur lesquelles une pareille étude doit avant tout se baser.

Les recherches publiées antérieurement par M. Jaccoud sur les maladies de la moelle (*Les paraplégies et l'ataxie du mouvement*, 1864), nous promettaient une étude intéressante des maladies de cet organe. La congestion de la moelle, la méningite spinale, la myélite aiguë, sont exposées avec tous les détails nécessaires. L'anatomie pathologique ne laisse rien à désirer. Le chapitre le plus riche en recherches nouvelles est celui de la myélite chronique, qui comprend le ramollissement et la sclérose avec ses localisations diverses : sclérose antéro-latérale, sclérose postérieure (*tabes dorsualis* — ataxie locomotrice progressive). Cette histoire de la pathologie médullaire nous est en quelque sorte contemporaine. Plusieurs travaux considérables avaient paru à ce sujet à l'étranger. Lorsque Duchenne (de Boulogne) publia, en 1858, dans les *Archives* son travail sur l'ataxie locomotrice, les discussions dont ce travail fut l'objet, les questions de priorité qu'il souleva, les recherches auxquelles il donna lieu, contribuèrent à mettre à l'ordre du jour les maladies chroniques de la moelle épinière dont l'étude profita de ce moment de faveur.

En ce qui concerne la question du traitement, l'auteur renonce définitivement aux cautérisations, moxas et autres procédés de médication violente qui ont quelquefois donné de bons résultats dans la myélite chronique commune, mais qui lui paraissent complétement inutiles dans la forme scléreuse. La belladone, le bromure de potassium, comme moyens internes ; l'hydrothérapie et l'électricité, comme moyens externes, lui inspirent plus de confiance. « L'espérance ne luit pour aucun de ces malades », dit Romberg, et cette triste condamnation est encore justifiée dans la grande majorité des cas.

Dans les maladies du système nerveux trophique, nous voyons décrites : l'atrophie musculaire progressive, dont les lésions anatomiques s'observent tantôt dans la moelle elle-même, tantôt dans les racines antérieures, tantôt dans les cordons sympathiques ; la sclérose musculaire progressive que Duchenne a décrite sous le nom de paralysie pseudo-hypertrophique ou myosclérosique.

Quant à la maladie décrite sous le nom d'atrophie des nerfs, nous avons peine à y reconnaître une forme morbide

bien caractérisée; c'est plutôt une altération anatomique propre à plusieurs processus pathologiques. Cependant l'auteur décrit une atrophie spontanée, primitive, dont les causes restent fort obscures. Cette atrophie spontanée aurait une tendance à se circonscrire aux nerfs moteurs émanés du bulbe, et c'est à elle qu'il faudrait rapporter les faits décrits par Duchenne, sous le nom de paralysie glosso-labio-laryngée.

Les névroses, maladies dans lesquelles la caractéristique anatomique fait défaut, sont classés physiologiquement d'après leurs symptômes; d'où les divisions de : névroses cérébrales (aliénation mentale), névroses cérébro-spinales (épilepsie, hystérie, catalepsie), névroses spino-bulbaires (paralysie agitante, chorée, tétanos), névroses des nerfs périphériques divisées en deux groupes, selon que les nerfs de sentiment ou les nerfs de mouvement sont affectés.

Cette étude termine la partie de l'ouvrage consacrée à la pathologie du système nerveux.

Subordonner le symptôme à la lésion constatée; lorsque cette lésion échappe, chercher par l'examen des troubles fonctionnels à en localiser le point de départ du smptôme dans une partie du système nerveux; tel est le but assidûment poursuivi par l'auteur, avec une grande dépense de talent, quelquefois aussi avec une certaine recherche et une tendance marquée vers l'hypothèse.

L'étude des maladies du cœur offrait un terrain plus solide.

Nous n'avons rien à noter dans la description de la péricardite. Quant au traitement, celui que l'auteur préconise ne nous semble pas devoir être généralisé. Il y a des cas dans lesquels la péricardite s'annonce avec un cortége d'accidents alarmants qui imposent une intervention énergique. Mais dans beaucoup d'autres cas, la maladie cède rapidement à l'emploi d'une médication des plus simples, et ces cas sont certainement les plus nombreux. La péricardite, chez la plupart des rhumatisants, se développe silencieusement; quelques frottements légers, superficiels, la dénotent seuls à l'oreille d'un explorateur attentif. En pareil cas, et *dès que l'on saisit les premiers indices de la péricardite* », comme M. Jaccoud le recommande, doit-on immédiatement instituer la médication stibiée à haute dose? Nous nous permettrons d'en douter, en nous appuyant sur un nombre considérable de faits dans lesquels une simple application de ventouses scarifiées, un seul vésicatoire, ont suffi pour arrêter le développement de la maladie et la conduire vers une guérison solide et bien constatée.

Lorsqu'il existe un épanchement notable qui survit à la chute de la fièvre et des symptômes primitifs, les vésicatoires répétés et les diurétiques sont indiqués. A ce propos; et sans nier en aucune façon les propriétés diurétiques de l'acétate de potasse et du vin amer, nous aurions voulu voir mettre en première ligne un médicament bien autrement puissant et dont l'emploi ne saurait être trop vulgarisé. Nous voulons parler de la macération de feuilles de digitale. Nous lui avons dû en maintes circonstances des résultats véritablement inespérés. Quand cette macération, qui doit être préparée à la dose de 1 gramme de feuilles pour un litre, est supportée par l'estomac, elle agit avec une énergie qui dépasse celle de tout autre diurétique. Nous avons vu, chez des malades soumis à ce traitement, la dose des urines s'élever à 5 et 6 litres dans les vingt-quatre heures, et cette diurèse persister pendant une semaine.

L'hypertrophie et la dilatation du cœur, les diverses lésions valvulaires sont l'objet d'articles développés et d'un grand intérêt. Le diagnostic y est traité de la manière la plus complète. Les tracés sphygmographiques accompagnent la description des symptômes de chaque lésion, et ces tracés sont expliqués avec tous les détails nécessaires. Il était difficile, en un mot, de mieux présenter l'étude des affections du cœur. A la suite des maladies avec lésions se trouvent les névroses cardiaques (palpitations, maladie de Graves ou de Basedow, angine de poitrine).

Les maladies de l'aorte (aortite, anévrysmes) terminent ce chapitre.

Celles des organes appartenant à l'appareil respiratoire viennent ensuite.

Nous ne pouvons, dans la rapide analyse que nous faisons en ce moment, entrer dans l'examen critique de chacun des chapitres. Nous ne voulons que noter en passant ce qui nous a le plus frappé. C'est ainsi qu'à l'article *Laryngite membraneuse*, nous avons vu avec un profond étonnement M. Jaccoud prescrire un traitement que nous pensions complétement tombé en désuétude. Après avoir recommandé, et à très-juste titre, la médication vomitive, l'auteur recommande également le *ramonage vigoureux* du larynx avec la solution argentique, ramonage qui *peut* être pratiqué *à l'aveugle;* et quand ce ramonage est difficile, comme chez les enfants, les insufflations de nitrate d'argent.

Tous les praticiens voués à la médecine infantile s'élèvent avec force contre cette pratique qui a été depuis longtemps absolument proscrite dans tous les services d'hôpitaux d'enfants. Le gonflement de la muqueuse qui suit de pareilles cautérisations augmente notablement la dyspnée; les fausses membranes, légèrement crispées sous l'action de la solution argentique, laissent à découvert des surfaces ulcérées qui se recouvrent rapidement de fausses membranes nouvelles, en vertu de l'infection diphthéritique; et quand, dans ces aveugles manœuvres, quelques gouttes de liquide caustique tombent sur une partie saine encore de la muqueuse, elles y déterminent des eschares superficielles qui, en se détachant, laissent à nu le derme muqueux que les fausses membranes envahissent aussitôt.

Si chez les adultes qui peuvent s'y prêter on peut, sans grand inconvénient, employer ces cautérisations, en les limitant aux fausses membranes, elles doivent être absolument proscrites chez les enfants et remplacées par les douches d'eau alcaline pulvérisée, qui n'ont aucun des inconvénients que nous venons de signaler. Pour notre part, et en ne rapprochant que des cas comparables, nous avons toujours vu dans notre pratique les cautérisations faire d'autant plus de mal qu'elles étaient plus énergiques. Les enfants qui guérissent le mieux sont ceux chez lesquels la médication topique a été le plus atténuée; ceux chez lesquels on s'est surtout préoccupé de soutenir les forces par les toniques et, quand on l'a pu, par une nourriture appropriée. Éclairé par des faits nombreux, nous regarderions aujourd'hui comme un véritable danger la médication topique que préconise encore M. Jaccoud.

Les chapitres qui traitent de la pneumonie aiguë et chronique, de la pneumonie interstitielle ou sclérose du poumon, celui de la tuberculose, sont riches de faits nouveaux et donnent un exposé critique complet des principaux travaux qui ont véritablement renouvelé cette partie de la pathologie.

Les maladies du tube digestif terminent la première partie du deuxième volume. L'auteur nous laisse aux maladies du foie. La congestion et l'hépatite sont l'objet du dernier chapitre.

Nous terminerons ici cette analyse de l'ouvrage de M. Jaccoud. Nous avons dû être sobre de critiques. Il nous a semblé qu'en présence d'une œuvre aussi considérable, on devait avant tout s'attacher à en relever le plan général, à montrer dans quel esprit elle avait été conçue, à en indiquer les principales divisions. Cela fait, il reste évidemment à entrer dans le détail des faits, et il est probable que sur ce terrain plus d'une attaque se produira. Mais avant tout, il n'est que juste de rendre hommage aux grandes qualités d'esprit nécessaires pour mener à bonne fin un pareil travail.

Il est incontestable que le livre de M. Jaccoud occupera dans la science une place considérable; c'est aujourd'hui le seul ouvrage où l'on puisse prendre une connaissance exacte de l'état actuel de la pathologie, et l'immense quantité de faits qu'il contient, les recherches qui y sont consignées, le rendent précieux pour tous ceux qui cultivent la même

science. Ce sera sans doute et pour longtemps l'ouvrage *classique* de notre époque; et cependant c'est à ce point de vue qu'il nous paraît prêter à la critique. Nous aurions désiré que M. Jaccoud, en plus d'un endroit, se fût souvenu qu'il écrivait pour des élèves, désireux avant tout de notions nettes et précises qui formeront les assises de leur science médicale, et qu'il se tînt un peu plus à l'écart des discussions brillantes et des interprétations trop cherchées. Quelques chapitres sont véritablement d'une lecture très-laborieuse, et dans l'étude des maladies du système nerveux, en particulier, on citerait plus d'une page où l'analyse est poussée à l'extrême. Une certaine recherche du néologisme n'est pas faite pour rendre ces passages plus accessibles.

Faut-il maintenant nous associer à des jugements plus sévères qui reprochent à ce livre d'être plus un travail de compilation et d'érudition que d'observation personnelle? Nous n'y consentons pas. Il est incontestable que M. Jaccoud n'a pas de toutes les maladies l'expérience personnelle qu'il doit à ses travaux sur les paraplégies, par exemple, et sur d'autres sujets qui ont spécialement appelé son attention. Mais avec de pareilles exigences on rend tout travail d'ensemble inabordable. Un dictionnaire est la seule forme que puisse prendre un traité de pathologie dans ces conditions. En tout cas, un pareil traité, dont l'idéal serait une collection de monographies et d'observations cliniques coordonnées dans un plan déterminé et animées du même esprit, ne saurait être que le couronnement d'une vie médicale consacrée à la science; et l'homme qui aurait réuni les matériaux d'une œuvre ainsi conçue devrait laisser à un autre le soin d'en réaliser l'emploi.

BLACHEZ.

Index bibliographique.

REVUE PHOTOGRAPHIQUE DES HÔPITAUX DE PARIS, par A. DE MONTMÉJA et BOURNEVILLE. 3e année, n^os de mai et juin 1871. — Paris, Adrien Delahaye.

Cette revue, que nous avons déjà fait connaître à nos lecteurs, se continue avec un succès que légitiment le bon choix des observations et l'exactitude des figures, assurée d'ailleurs par l'emploi de la photographie. Le numéro de mai est relatif à une syphilide modifiée par la grossesse, à un cas d'hémimélie, à l'arrêt de développement du bras, à la rupture de l'utérus, à la température dans l'éclampsie puerpérale; et celui de juin, à des exostoses multiples, au traumatisme de l'œil, aux kystes de l'iris, à un autre cas d'hémimélie, à la température dans l'urémie, à l'inflammation de la moelle des os et aux arthropathies. On peut voir, par ce simple énoncé, que la REVUE PHOTOGRAPHIQUE n'est pas, malgré son titre, uniquement consacrée à la représentation de faits d'anatomie pathologique. Elle comprend d'ailleurs une partie critique ou bibliographique.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE. — Au moment de notre mise en pages, un grand concours de personnes, parmi lesquelles le corps médical est largement représenté, se presse au convoi de M. le docteur Blache, ancien président de l'Académie de médecine, ancien médecin de l'hôpital des Enfants malades, commandeur de la Légion d'honneur, etc. Si une longue vie de probité, de dévouement à la science et à l'humanité, si l'aménité du caractère sont des titres aux regrets publics, ils n'ont jamais été mieux acquis que par l'éminent confrère que nous venons de perdre.

Nous rendrons compte des obsèques dans le prochain numéro.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — On offre gratuitement à de jeunes docteurs des positions avantageuses dans différentes communes rapprochées de Paris.

S'adresser, pour les renseignements, à M. Bellamy, au Secrétariat de la Faculté de médecine de Paris.

LÉGION D'HONNEUR. — Par arrêté du Président de la République française, en date du 2 septembre 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, les médecins dont les noms suivent, savoir :

Au grade d'officier : MM. Rizet (Louis-Pierre-Félix), médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Versailles. Chevalier du 13 août 1865; 29 ans de service, 6 campagnes. — Lagarde (Louis-Joseph-Marie-Théophile-Édouard), médecin-major de 1re classe au 18e régiment provisoire d'infanterie. Chevalier du 30 décembre 1862; 31 ans de service, 10 campagnes. — Goldscheider (Emmanuel), pharmacien-major de 1re classe. Attaché à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires. Chevalier du 10 août 1853 : 38 ans de service, 6 campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Martin (Jean-Louis-Victorin), médecin-major de 2e classe de la marine, détaché au 6e régiment provisoire d'infanterie ; 11 ans de service, 11 campagnes. — Flammarion (Alfred), médecin aide-major de 2e classe (au titre auxiliaire) au 67e régiment d'infanterie. — Augarde (Pierre-Samuel-Achille), médecin aide-major de 1re classe au 58e régiment de marche d'infanterie ; 11 ans de service, 6 campagnes. — Riégert (Albert), médecin aide-major de 2e classe au 119e régiment d'infanterie; 7 ans de service, 2 campagnes.

— Le docteur Fort reprendra ses leçons d'anatomie le jeudi 28 septembre 1871, à midi et demi, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'École pratique.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 2 au 8 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 5. — Scarlatine, 5. — Rougeole, 2. — Fièvre typhoïde, 39. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 5. — Bronchite, 35. — Pneumonie, 30. — Diarrhée, 87. — Dysentérie, 42. — Cholérine, 40. — Choléra, 2. — Angine couenneuse, 2. — Croup, 9. — Affections puerpérales, 1. — Autres causes, 639. — Total : 943.

— Le même Bulletin du 9 au 15 septembre :

Variole, 1. — Scarlatine, 4. — Rougeole, 1. — Fièvre typhoïde, 25. — Typhus, 0. — Érysipèle, 6. — Bronchite, 39. — Pneumonie, 31. — Diarrhée, 69. — Dysentérie, 39. — Choléra infantile, 33. — Choléra nostras, 8. — Angine couenneuse, 4. — Croup, 4. — Affections puerpérales, 0. — Autres causes, 563. — Total : 827.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 27 août au 2 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 78. — Scarlatine, 24. — Rougeole, 19. — Fièvre typhoïde, 15. — Typhus, 7. — Érysipèle, 4. — Bronchite, 59. — Pneumonie, 87. — Diarrhée, 358. — Dysentérie, 8. — Choléra, 20. — Angine couenneuse, 9. — Croup, 5. — Affections puerpérales, 8. — Autres causes, 784. — Total : 1485.

— Le même Bulletin du 3 au 9 septembre :

Variole, 81. — Scarlatine, 26. — Rougeole, 21. — Fièvre typhoïde, 15. — Typhus, 8. — Érysipèle, 6. — Bronchite, 47. — Pneumonie, 38. — Diarrhée, 293. — Dysentérie, 3. — Choléra nostras, 24. — Angine couenneuse, 3. — Croup, 12. — Affections puerpérales, 9. — Autres causes, 836. — Total : 1422.

SOMMAIRE. — **Paris.** Réorganisation et recrutement de l'armée. — Théorie de la formation du pus. — **Hydrologie.** Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France. — **Revue clinique.** Pathologie interne : Note sur la rechute dans la fièvre scarlatine. — **Correspondance.** Physiologie pathologique : Du mode de production du pus. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — **Revue des journaux.** Amputation du pénis par la galvanocaustie. — **Bibliographie.** Traité de pathologie interne. — **Variétés.**

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 28 septembre 1871.

La critique et *L'Union médicale*. — Le style scientifique. — *Société de médecine de New-York* : fracture de l'apophyse odontoïde.

Toute critique deviendrait impossible si elle faisait sur tous ceux qui en sont l'objet l'effet qu'elle paraît produire sur l'Union médicale. J'avais cru devoir m'occuper de la question du transfert de la Faculté de Strasbourg ; l'Union a cru devoir s'abstenir ; à chacun son droit et son goût. Seulement, comme elle expliquait son abstention par une raison d'inopportunité, je me suis cru permis, sans prendre sa déclaration en mauvaise part, de faire observer qu'il était profondément opportun de résoudre tout de suite une question qu'on pourrait bien vouloir enterrer. Ces sortes de polémique se supportent même entre journaux amis. Notez que ma remarque sur les calculs de la politique ni celle qui concernait le rôle de la presse ne contenait, de fait ou d'intention, que la stricte justification de mon attitude. Là-dessus, mon confrère s'allume, évoque les querelles passées, déclare « n'avoir, en fait d'initiative et de spontanéité, de leçon à recevoir de personne, et *surtout du signataire de l'article de la* Gazette hebdomadaire. » Comme j'aurais beaucoup à dire sur ce dernier point, il ne tiendrait qu'à moi de renouveler des débats irritants. Je ne le ferai pas ; mais voici ce que je dirai au *signataire de l'article :*

« Je m'étais promis d'éviter toute rencontre hostile avec vous. Faut-il le confesser, cette résolution était née du sentiment que m'avaient inspiré vos graves tribulations pendant les derniers événements et que mon propre sort me mettait en état de bien apprécier. Je compte me tenir parole, même en face d'une rancune qui paraît vivace. Comme je n'hésiterai pas plus dans l'avenir que par le passé à exprimer librement, selon mon habitude, mon opinion sur quoi que ce soit où l'Union médicale puisse être intéressée, l'occasion vous sera facile de renouveler vos aigreurs, si vous y tenez. Mais je juge, en ce qui me touche, qu'un journal sérieux, s'il est condamné parfois à des récriminations, doit au public de ne pas les renouveler sans cesse et sans motif. »

A. Dechambre.

Une feuille d'une autre humeur, avec laquelle nous avons plus d'une fois croisé le fer, et même assez vivement, sans jamais nous blesser, la France médicale, par la plume de M. Lapeyrère, nous prend à partie au sujet de notre dernier article sur *quelques questions pendantes* (*Gaz. hebd.*, n° 33). Le mal de la presse, nous dit-il, n'est pas seulement où nous l'avons signalé, c'est-à-dire dans l'apathie du public ; il vient de causes plus générales et plus profondes. Nous le croyons sans peine ; mais à chaque jour son œuvre, et M. Lapeyrère est trop aimable pour nous vouloir obliger à nous taire ou à embrasser d'un coup toutes les faces d'un sujet, quand l'occasion nous amène à n'en regarder qu'une seule. Puisqu'il attend de nous quelque chose de plus, nous essaierons de le satisfaire dans le prochain numéro, assuré d'avance qu'il ne prendra pas nos remarques pour *une leçon*.

— Serons-nous plus heureux à l'égard de M. J. Guérin et de M. Chauffard ? On n'a peut-être pas assez remarqué, si ce peut-être la Gazette des hôpitaux, l'instructive escarmouche par laquelle ces deux académiciens ont terminé leur lutte sur l'infection purulente. Le premier reprochait au second son « style brillant et fleuri. » Comme nous avons exprimé un sentiment analogue, nous tenons à dire, surtout devant l'étonnement irrité qu'a ressenti M. Chauffard sous le trait de son collègue, en quel sens de telles considérations peuvent figurer dans une critique ou une argumentation. Un style brillant, un style fleuri, en matière scientifique, c'est une faute ; il y a un langage pour la science générale, qui n'est pas celui des lettres ni des arts, ni même de la philosophie ; il y en a un pour chaque science, pour chaque art, pour chaque genre de littérature ; et celui qui écrit le mieux, s'il est d'ailleurs correct, est celui qui a le don de prendre au plus haut degré le style de son sujet ; mais enfin, une faute de cette sorte est toute extérieure, toute superficielle ; c'est celle d'une homme qui ne sait pas s'habiller pour la circonstance et qui va au temple en costume de bal. Le *vêtement* tombe, l'homme reste, et ce qui reste en M. Chauffard, c'est un esprit élevé, ferme, qui sait voir et voir souvent juste dans de lointains horizons. Mais où la science a le droit de se plaindre, c'est quand les images du style, au lieu d'être un reflet de la réalité, sont prises pour la réalité même. Or, c'est un péché que commet volontiers le vitalisme et auquel M. Chauffard n'échappe pas toujours. M. J. Guérin nous paraît bien l'avoir amené à nous en donner

FEUILLETON.

Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

II

La rapidité des moyens de transport, la rapidité et, quand on le veut, l'instantanéité des communications d'un bout de la France à l'autre, ont fait tomber un des motifs de l'institution des écoles préparatoires. Par une contradiction singulière, ces centres secondaires d'instruction ont été tellement multipliés que, même avant les chemins de fer et le télégraphe électrique, la distance n'était d'aucune considération pour le choix à faire entre plusieurs écoles ; un indigène de Saumur, par exemple, pouvait aller en peu d'heures, par diligence, à Tours comme à Nantes, à Angers comme à Poitiers. Enfin, le programme de l'enseignement de ces écoles, et par suite le nombre des chaires, y sont hors de toute proportion avec le nombre des élèves et les moyens matériels d'instruction, en même temps qu'il ne répond aucunement au titre même, autant dire au but, de l'institution. Voilà, pour nous en tenir à l'essentiel, ce qui nous paraît hors de contestation, et nous avons même à prendre acte de ce que, sur des points de fait qui sont la base du débat, nos adversaires sont d'abord avec nous. On a lu à cet égard les déclarations de M. Coste (n° 33, p. 525) ; on en trouvera d'analogues dans une lettre que l'un des plus distingués professeurs de l'École d'Angers, M. Farge, nous a adressée en 1866, au sujet de remarquables articles de M. le docteur Le Fort (page 136). Or, dans une question dont le terme le plus général porte sur le principe d'une *diminution* du nombre des centres d'instruction médicale, avec réorganisation de ceux qui seraient conservés, ces concessions pourraient donner ouverture, si l'on ne tenait pas trop aux mots, à quelque rapprochement sur le mode d'application du prin-

hic et nunc un échantillon en l'obligeant à s'expliquer sur les caractères de la réaction vitale.

Mais M. Chauffard a bientôt retourné avec adresse et avec force la flèche contre son adversaire. Comme nous étions tout à l'heure pour M. Guérin contre M. Chauffard, nous sommes ici pour M. Chauffard contre M. Guérin. Celui-ci, chez qui se trahit une certaine inexpérience du style philosophique, le manie néanmoins avec un genre particulier d'habileté, qui est de donner à tout ce qui sort de sa plume ou de sa bouche une forme doctrinale et certaines apparences des grandes conceptions. De là un trompe-l'œil dont il semble qu'il soit assez souvent dupe tout le premier et qui l'amène à revendiquer pour son bien propre ce qui est, pour d'autres, du domaine commun. Sa *doctrine étiologique*, pour laquelle M. Chauffard a montré un dédain particulier, n'a guère, en effet, pour adhérent que son inventeur. C'est le sort des esprits absolus de tomber dans ces excès, et comme la rançon des vrais services qu'ils rendent, par ailleurs, à la sience et à l'art, et que nous ne sommes pas des derniers à reconnaître.

— En annonçant, dans le dernier numéro, la mort de Blache, nous comptions parler aujourd'hui de ses obsèques. A quoi bon maintenant? Par la volonté expresse de cet homme excellent, il n'y a pas eu de discours prononcé sur sa tombe, et tout s'est borné aux adieux muets d'une foule attristée. Mais, par un pieux subterfuge, son plus ancien élève et l'un de ses meilleurs amis, M. H. Roger a porté devant l'Académie de médecine l'expression de la douleur du corps médical; marqué en heureux termes le souvenir de cette affabilité, de cette bonté, de cette honnêteté simple qui charmaient en M. Blache; esquisse enfin son œuvre de savant et de praticien. Cette notice, touchante par elle-même, où bien des traits du modèle reluisaient dans son panégyriste, a été accueillie par d'unanimes applaudissements.

— Dans la même séance, MM. Piorry et Blot sont intervenus dans la questien de l'infection purulente, et M. Bouillaud a demandé la parole pour la prochaine séance.

Jusqu'à présent on pouvait considérer les fractures de l'apophyse odontoïde comme excessivement rares; en effet, Gurlt n'a réuni que six cas de fractures de cette apophyse, et encore, dans l'un (Guérin et J. Dubreuil), la fracture avait été causée par un coup de feu, dans les autres cas, la lésion était compliquée de luxation, et celle-ci, survenant consécutivement, paraît même avoir plusieurs fois causé la mort subite. (A. Cooper, Palletta, Guérin et Dubreuil, Coste, Bigelow et Parker), nous montrent une mort subite au bout de cinq mois, et malgré cette longue durée, on n'observa pas, à l'autopsie, les traces d'un travail de consolidation. La communication du docteur Sthephen Smith, faite à l'Académie de médecine de New-York, tend à prouver que les fractures sont bien plus communes qu'on ne le supposait généralement.

Suivant M. Smith, il existe trois variétés de ces fractures, eu égard à la cause qui les produit, celles qui surviennent spontanément, celles qui résultent d'une violence directe, coups ou fractures par balles, et celles qui sont produites par des mouvements brusques de la tête. Ces fractures surviennent, en général, chez des invidus scrofuleux ou syphilitiques; elles s'accompagnent ordinairement de fractures de l'atlas et de l'axis; elles peuvent parfois guérir d'une façon permanente, mais généralement avec ankylose, et quelquefois avec une fausse articulation.

Le docteur Smith a présenté 22 observations, dont 19 chez des hommes, et 3 chez des femmes; il y a eu 19 morts et 3 cas de guérison. La période la plus longue dans les cas mortels a été de vingt-sept mois. Le malade le plus âgé avait soixante ans, le plus jeune six mois.

Le pronostic, suivant M. Smith, serait généralement favorable lorsque le déplacement ne se produit pas immédiatement, et le traitement consiste à maintenir la tête en position par des appareils appropriés.

Dans la discussion qui a suivi cette lecture, MM. Howard, Post et Smit ont insisté sur la rareté des fractures de l'apophyse odontoïde dans la pendaison, et l'ont expliquée par ce fait que le nœud de la corde s'applique au dessous de la seconde vertèbre cervicale; mais chez les enfants qu'on soulève brusquement par les oreilles, la fracture de l'apophyse odontoïde peut être produite.

On remarquera que M. Smith, admettant la guérison de ces fractures, en atténue le pronostic, mais, en somme, sur 22 cas, il compte 19 morts, et pour les autres cas on pourrait sans exagérer le septicisme, conserver quelques doutes à l'égard du diagnostic. La possibilité de la production spontanée de la fracture, chez les syphilitiques, avait été relatée, par A. Cooper, mais on avait accueilli avec incrédulité la courte observation qu'il en a donnée.

---

cipe; en tout cas, elles ne peuvent que consolider le terrain sur lequel nous nous étions placé tout d'abord.

Il s'agit de savoir, les choses étant ainsi, s'il faut se contenter de réduire le nombre des écoles, de modifier leur programme et leurs attributions, en laissant telles quelles les Facultés existantes, ou s'il ne vaudrait pas mieux refondre sur un seul modèle nos institutions d'enseignement médical, pour les partager entre les diverses parties du territoire en nombre supérieur à celui des Facultés actuelles, en nombre très-inférieur à celui des Écoles préparatoires. C'est demander s'il est nécessaire, s'il est seulement utile de maintenir l'enseignement *à deux degrés*.

Pourquoi ces deux degrés? Quels avantages y trouve-t-on? On comprend bien plusieurs degrés d'enseignement littéraire et scientifique, un enseignement primaire, un enseignement secondaire, un enseignement supérieur, parce que ces trois degrés, répondant à des besoins différents de la société, doivent préparer les citoyens à des fonctions sociales non équivalentes. On comprend des établissements scientifiques de divers degrés, quoique portant à peu près sur les mêmes matières: les *lycées* et *École normale*, par exemple, ou l'*École centrale des arts et manufactures* et les *Écoles d'arts et métiers*, parce quelles ont toutes des destinations pratiques spéciales. On comprend même, quoique leur avenir puisse ne pas être très-assuré, les écoles préparatoires des sciences et des lettres: ces écoles d'abord n'ouvrent sur aucune profession déterminée; puis, si l'on veut la diffusion des connaissances littéraires et scientifiques, il faut bien en multiplier les sources. Mais aux écoles préparatoires de médecine, nous ne voyons, sous ce rapport, d'autre prétexte que de pourvoir à l'instruction spéciale et à la réception des officiers de santé. Voilà en effet un but distinct; mais il se trouve malheureusement que ce but est le moins souhaitable qu'on puisse imaginer et qu'il y a lieu plus que jamais d'en provoquer la suppression. Nous n'allons pas assurément entreprendre, par incident, l'examen de cette vieille question des deux ordres de médecins; nous y

Si les affirmations de M. Smith, par rapport à la consolidation de ces fractures, ont été appuyées par des pièces anatomiques, cette démonstration aurait un grand intérêt au point de vue pratique, car elle appellerait l'attention sur le traitement de ces fractures; d'ailleurs M. Coste (*Journal de médecine de Bordeaux*, 1852), a publié une observation dans laquelle la mort étant survenue le trente-sixième jour après l'accident, on trouva un cal fibreux répondant à la partie fracturée de la base de l'apophyse odontoïde. Il s'agit ici d'une question assez restreinte, pour espérer que l'attention, une fois appelée sur elle, on arrivera, malgré la rareté de ces fractures, à déterminer si la consolidation, c'est-à-dire la guérison, en est possible.

A. HÉNOCQUE.

TRAVAUX ORIGINAUX.

NOTE SUR L'ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA QUI A SÉVI DANS L'ÎLE DE NOSSI-BÉ PENDANT LES MOIS DE SEPTEMBRE, OCTOBRE ET NOVEMBRE 1870, par M. J. B. BARNIER, médecin de 1re classe, chef du service de santé à Nossi-Bé (1).

Vers la fin de l'année 1869, le choléra faisait son apparition à la côte d'Afrique (Zanguebar, Zanzibar, Mozambique, îles voisines).

C'est de Mozambique qu'en août 1870 la maladie était importée par des boutres au village de Mazangaï, situé sur la côte ouest de Madagascar.

De Mazangaï, le fléau se propageait aux pays voisins.

Le 15 septembre 1870, l'épidémie apparaissait à Nossi-Bé, dans le village arabe d'Ambanourou; le 30 septembre, la maladie se déclarait à Hell-ville, et, le 21 octobre, elle éclatait à Ankarankel; tout était terminé le 15 novembre : l'épidémie avait duré juste deux mois.

Nossi-Bé, situé par 13° 5' de latitude sud, est peut-être le pays du monde où les variations de température sont le moins accentuées; le thermomètre oscille entre + 25° et + 31° centigrades; une saison sans pluie, d'avril en novembre, une saison pluvieuse, de novembre en avril, partagent l'année en deux saisons. Le sol est volcanique et argileux.

L'île, oblongue, présente, du côté qui fait face à Madagascar, un enfoncement assez considérable, découpé par diverses pointes en plusieurs baies. C'est dans ces baies que se trouvent Hell-ville et Ambanourou.

(1) Les circonstances actuelles donnent un intérêt spécial à ce travail, que nous empruntons aux très-intéressantes ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE.

Hell-ville, bâti sur un plateau rocailleux, est dans de bonnes conditions hygiéniques; les maisons se trouvent espacées par des rues larges et aérées. Elle est élevée d'environ 10 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Ambanourou, village peuplé d'Arabes, d'Indiens, de Malgaches, de Cafres, est bâti sur le bord même de la mer, adossé à une colline boisée, longé au nord par un marais; les constructions sont ou des cases de pierre, basses, mal aérées, ou des cases de paille entassées les unes sur les autres. Les rues sont rares, étroites, malpropres. La population d'Ambanourou, essentiellement variable, était, à la fin de 1870, de 1200 personnes environ, se décomposant ainsi : 200 Arabes, 200 Indiens, 100 Malgaches ou Hovas, 700 Cafres.

Ankarankel est, dans l'est de l'île, à 6 kilomètres d'Ambanourou. Sa population est de 202 habitants, sur lesquels 8 Eupéens ou créoles, 21 Malgaches, 173 Cafres; les cases des nègres sont petites, serrées les unes contre les autres.

Il y a eu, en tout, dans l'île de Nossi-Bé, 268 cas de choléra et 207 décès; le tableau suivant en donne le détail (1).

L'épidémie a débuté par Ambanourou. A la date du 15 septembre, un nègre, venant d'un lieu contaminé de Madagascar, meurt du choléra. Le lendemain, 4 décès se produisent parmi les indigènes ayant été en contact avec ce Cafre. Le mal est dès lors établi et progresse de proche en proche.

Une ambulance est installée à Ambanourou, et M. Gauchereau, aide-médecin auxiliaire, y est attaché. Cet officier du corps de santé a pour mission de donner des soins aux malades et surtout d'assurer l'exécution des prescriptions sanitaires. En présence de l'apathie et du mauvais vouloir des habitants, cet officier du corps de santé est obligé de renoncer à leur donner des soins; mais il s'efforce de faire exécuter toutes les mesures d'assainissement tendant à faire disparaître les causes adjuvantes générales de l'épidémie.

Le fléau diminua rapidement d'intensité, et le 24 octobre 1870 est la date du dernier décès. Sur une population de 1200 âmes, il y a eu en tout 207 malades, soit 1/6 pour 100, et 167 décès, soit 1/7 pour 100.

Le *village d'Ambanourou avait été isolé par terre et par mer*, sa situation spéciale permettant l'établissement facile d'un cordon sanitaire.

C'est grâce à l'observation rigoureuse des mesures quarantenaires que Hell-ville a été préservé, et l'on peut dire que tout le reste de l'île l'aurait été sans un accident fâcheux qui a failli nous faire perdre tout le bénéfice des mesures adoptées.

Le 21 octobre, des engagés de l'établissement agricole d'Ankarankel, profitant d'une nuit obscure, franchissent le cordon sanitaire et communiquent avec des femmes d'Ambanourou,

(1) Nous supprimons ce tableau, non nécessaire à l'intelligence de l'article.

sommes d'autant moins porté que cette tâche a été parfaitement remplie par M. Le Fort dans sa réponse à M. Farge (1866, page 145). Notre collaborateur a montré que le maintien des deux ordres en France n'est rien qu'un acte de routine, qui nous constitue en état d'infériorité à l'égard de tous les autres peuples de l'Europe. M. Laënnec, de son côté, — M. Laënnec, professeur à l'École secondaire de Nantes, et qui plaide néanmoins en faveur de la multiplication des Facultés, — fait remarquer avec toute apparence de raison que cette innovation amènerait d'elle-même, sans intervention législative, le dépérissement et presque l'extinction du second ordre, en opérant partout ce qu'a fait en Alsace la Faculté de Strasbourg. Il est manifeste d'ailleurs que le sort des officiers de santé n'est pas plus attaché au salut des Écoles secondaires qu'avec la loi de 1854 et du temps des jurys médicaux, et que l'instruction de ces médecins de seconde classe pourrait, si l'on voulait absolument les maintenir, leur venir tout aussi aisément des Facultés.

Hors de ce point de vue, que dit-on encore? Dans les écoles, les élèves sont plus près des maîtres; ils sont connus d'eux personnellement (surtout quand ils ne sont guère plus nombreux); ils reçoivent cette instruction, pour ainsi dire, familière qui entre dans les explications, qui ne se rebute pas aux répétitions, qui corrige les fautes, qui applaudit au succès, qui joint aux préceptes du maître les conseils de l'ami; ils ont aussi une plus libre disposition des instruments d'étude, du laboratoire, de l'amphithéâtre, du cabinet d'histoire naturelle. Tout cela peut être vrai, tout cela même est vrai; mais qu'importe, si tous ces avantages se retrouvent dans une organisation nouvelle? Supposé que, le nombre des écoles préparatoires étant reconnu exagéré, on se borne à le réduire. Combien en restera-t-il? Six, huit, neuf? Eh bien! croyez-vous que cinq Facultés entre lesquelles serait répartie la masse entière des étudiants en médecine (environ 6000), ne seraient pas en mesure de leur procurer, non peut-être ce tête-à-tête dont ils jouissent dans quelques villes, mais au moins, par une plus grande richesse de matériel et

Dans la même nuit, ces hommes reviennent sur leur habitation, et, le 22, deux d'entre eux sont pris de choléra et meurent. Dès lors, le fléau est établi et ravage l'établissement jusqu'au 16 novembre.

Sur 202 habitants, il y a eu 57 malades, soit environ 1/4 pour 100, et 36 décès, soit environ 1/5 pour 100.

L'établissement d'Ankarankel avait été isolé; les établissements sucriers voisins avaient établi des gardes et des patrouilles; en un mot, l'isolement avait été absolu. Aussi l'épidémie s'est-elle éteinte à Ankarankel.

En ce qui a trait à Hell-ville, une imprudence avait failli y établir le fléau. Le 30 septembre, un traitant venant, avec ses deux Cafres, de Ampassibitiki, village de Madagascar où règne le choléra, accoste Hell-ville pendant la nuit sans que les gardes de la quarantaine l'aperçoivent. Il est pris dans la nuit de symptômes cholériques en même temps que ses deux engagés. Informé du fait le 1er octobre au matin, nous faisons transporter les trois malades à l'hôpital, où une salle était disposée pour les recevoir. Les cases des malades sont désinfectées au moyen du chlorure de chaux et du sulfate de fer; les linges ayant servi aux malades sont brûlés. L'exécution incomplète de cette dernière prescription fournit un nouveau cas, c'est celui d'un domestique cafre qui, au lieu de brûler toutes les pièces de linge, en lave quelques-unes pour se les approprier. Deux heures après le lavage, le 1er octobre, il est pris de symptômes cholériques. Ce nouveau malade est porté à l'hôpital. Le même jour, dans la soirée, les quatre hommes meurent.

A l'hôpital, la salle des cholériques était inondée de vapeurs de chlore; les déjections des malades, excréments et vomissements, étaient désinfectés au fur et à mesure de leur production; les linges étaient brûlés ou chlorés.

En ville, les cases des malades étaient de nouveau désinfectées; tous les vieux linges étaient brûlés et les cases elles-mêmes, avec les deux personnes qu'elles contenaient encore, étaient soigneusement isolées pendant quinze jours.

Ces précautions ont certainement arrêté l'épidémie, qui s'est bornée à ces quatre cas. Le choléra se trouvait du reste ici sur un terrain peu favorable à son extension : le sol d'Hell-ville étant rocailleux et les rues étant larges, bien aérées; les cases, cours, jardins étant nettoyés avec soin; la voirie étant faite avec minutie, les cloaques étant comblés, les ruisseaux étant canalisés. Tout, en un mot, avait concouru à nous faire obtenir le bénéfice des mesures sanitaires et hygiéniques.

En envisageant dans son ensemble l'épidémie qui s'est montrée sur divers points de l'île, on voit tout de suite que les classes aisées de la population ont peu souffert. Les cas et les décès ont surtout porté sur les travailleurs indigènes. C'est, du reste, le cas de la plupart des épidémies. Mais nulle part nous n'avons vu cette préférence du choléra pour une classe se déceler plus qu'ici. Il est facile de comprendre pourquoi.

La classe des travailleurs nègres (engagés à temps) a une nourriture fort défectueuse. La ration qu'ils reçoivent donne, pour l'alimentation, le principe féculent en abondance; mais elle manque presque absolument du principe azoté, qui est essentiellement nécessaire pour le maintien de l'économie animale dans les conditions normales de vitalité.

Sur 204 cas présentés par les Cafres, il n'y a eu que 36 guérisons, et encore ces guérisons ne sont-elles survenues que chez des hommes ayant eu de simples diarrhées cholériques. Tous les cas de choléra confirmé, bénins en apparence ou non, ont été suivis de décès; soit les 4/5 pour 100 au moins de décès. Il ne pouvait en être autrement dans des organismes usés et ne présentant pas assez de vitalité pour offrir les éléments d'une réaction salutaire.

Dans les autres classes d'habitants, au contraire, la mortalité a été moindre. Ainsi, pour les Arabes, 200 personnes environ ont fourni 34 malades, soit 1/6 pour 100, et 26 décès, soit 1/8 pour 100 ou 3/4 des malades.

Les Indiens, au nombre de 200, n'ont donné que 3 cas et 1 décès; il est vrai que ces habitants ne passent qu'un temps restreint à Nossi-Bé et qu'ils arrivent annuellement de l'Inde, où le choléra est endémique et où conséquemment ils ont contracté une certaine assuétude au mal.

Les Malgaches, gens libres et se nourrissant mieux, n'ont donné que 1/9 pour 100 de malades et 1/8 pour 100 de décès.

C'est surtout à Ankarankel que le résultat défavorable signalé s'est produit. Sur 202 habitants, blancs, créoles, Malgaches, Cafres, les Cafres seuls ont été atteints et presque tous ont succombé. Sur les 21 cas portés dans la colonne des guérisons, on pourrait en défalquer au moins 10 qui n'ont été que des diarrhées prémonitoires.

En résumé, le fléau n'a envahi qu'un coin de l'île, grâce à l'énergie que l'autorité locale a mise à nous faire seconder dans l'exécution des mesures sanitaires et quarantenaires.

Ce résultat est très-heureux ici, où l'extension du fléau aurait certainement ruiné les établissements agricoles, qui sont une des principales richesses de l'île.

Les formes de choléra observées ont été :

1° La diarrhée cholériforme; 2° la cholérine; 3° le choléra confirmé.

Les diarrhées et les cholérines fournissent le contingent des cas portés au tableau dans la colonne des guérisons.

Les cas de choléra confirmés, à part quelques rares exceptions, l'ont été presque tous d'emblée, et ils ont été suivis de décès dans un espace de temps de moins de douze heures.

La maladie était ici ce qu'elle est ailleurs : vomissements, déjections aqueuses riziformes, crampes musculaires; voix rauque, enrouée; langue large, humide, froide; peau ridée, flasque, froide; yeux excavés; urines supprimées; soif in-

---

un champ clinique plus étendu, des moyens d'instruction pratique aussi abondants, relativement au nombre d'élèves, nous disons même plus abondants que dans les Écoles? Du côté de l'action pédagogique, il ne faut pas oublier que le nombre des professeurs par centre d'instruction serait nécessairement plus grand, puisque celui d'une école n'est *normalement* que de six (plus deux adjoints), tandis qu'il y a vingt-neuf professeurs à la Faculté de Paris et dix-sept à celle de Montpellier, sans compter bien entendu les agrégés; ce qui constituerait dans chacune des cinq Facultés un personnel suffisant, ce nous semble, pour veiller de près aux intérêts du cinquième de la masse des étudiants. Ajoutez enfin que ce serait une des nécessités de l'avenir, de resserrer administrativement les liens entre le maître et l'élève, non sans doute par quelqu'un de ces moyens coercitifs et vexatoires qui n'engendrent jamais que le mauvais vouloir et l'indiscipline, mais par l'extension et l'organisation des exercices pratiques : chose difficile dans l'état actuel des choses; chose très-réalisable dans des milieux moins encombrés.

Le *cinquième* de la masse des étudiants, disions-nous à l'instant. Cette proportion ne sera pas admise, et avec raison : aussi n'est-ce qu'un chiffre approximatif. Il est certain que Paris a chance de s'engraisser toujours aux dépens de la province, et que la distribution des élèves se fera toujours inégalement entre les Facultés, quel qu'en soit le nombre. Dans notre système, on le verra plus loin, cette tyrannie de Paris deviendrait impossible; mais même sous le régime actuel, comme l'a très-bien dit M. Le Fort, elle n'est pas aussi fatale qu'on le croit, et trouve ses principaux mobiles dans des circonstances que la concurrence d'autres Facultés, avec de larges dotations en matériel, tendrait à faire disparaître. Ce que les familles recherchent dans Paris, pour leurs enfants, ce n'est pas la cité des plaisirs, mais bien la capitale scientifique. Placez d'autres villes dans des conditions où la curiosité studieuse et l'esprit de recherche trouvent à se satisfaire mieux qu'aujourd'hui, et *la province* cessera d'être dédaignée. Ce mouvement de retour, qui pourrait être long et difficile,

tense et souvent sensation d'angoisse et d'oppression à l'épigastre, véritable début du stade terminal asphyxique. Quelques cas ont revêtu la forme typhoïde.

En l'absence d'un médicament spécifique, nous avons eu recours à deux espèces de traitement : 1° traitement par les stimulants diffusibles; 2° traitement par l'eau salée à l'intérieur et par les excitants à l'extérieur. Aucun des deux traitements ne nous a donné des résultats bien saillants. Il est vrai que bien souvent nous avons eu à lutter contre des idées religieuses qui s'opposaient à ce que les malades (Arabes, Indiens, Cafres musulmans) acceptassent le moindre remède. Dans ce cas, le médecin devait rester simple spectateur du mal, sans pouvoir intervenir efficacement, et encore ne le faisait-on appeler que rarement. Quelquefois l'alcoolat de menthe à haute dose nous a donné des succès.

Dans l'état actuel de la science, on est presque désarmé contre ce fléau dévastateur. C'est pourquoi il est du devoir de chacun de chercher les moyens d'enrayer le mal, d'arrêter la maladie dans sa marche ou bien de la guérir.

S'il faut attendre qu'un hasard heureux ou une conception de génie nous dévoile un médicament spécifique, une substance pouvant neutraliser l'effet du ferment du choléra, il n'en est pas de même pour les tentatives à faire en vue d'arrêter, d'éteindre l'épidémie.

Il paraît bien prouvé aujourd'hui que le choléra procède en se développant du malade ou de ce qui vient de lui. Mais ce qui n'est pas également prouvé ou plutôt également reconnu, c'est que le seul mode de propagation est celui-là. C'est cette dernière assertion que nous voulons affirmer en nous basant sur les faits observés par nous.

On a dit : Le miasme producteur du choléra se répand dans l'air et, par lui, empoisonne les pays voisins et même des localités éloignées. Cette opinion nous paraît radicalement fausse. En Europe, mille faits bien observés ont démontré l'inexactitude de cette opinion. A Nossi-Bé, l'épreuve a été concluante.

Pendant tout le temps que l'épidémie a sévi à Ambanourou, le vent du nord-est soufflait chaque matin. Il arrivait à Hell-ville après avoir passé sur Ambanourou. Néanmoins aucun cas de choléra ne s'est produit à Hell-ville (nous mettons de côté les quatre cas dont nous avons relaté l'histoire). C'est que vraisemblablement le poison du choléra, ferment végétal ou animal, par sa dilution dans l'air perd ses propriétés nuisibles.

Dans le canal de Mozambique, diverses îles ont été atteintes, et toujours on a pu constater que le mal avait été communiqué par l'homme.

A Aujouan, par exemple, ce sont des soldats revenant d'une île voisine contaminée qui importent le fléau.

A Madagascar, ce sont des hommes arrivant de Mozambique (où sévissait le mal) qui meurent à Mazangaï et sont le point de départ du fléau.

A Nossi-Bé, ce sont encore des hommes qui apportent la maladie.

Dans l'intérieur de Nossi-Bé, ce sont des cas bien avérés de propagation par l'homme qui infestent l'établissement d'Ankarankel.

Voilà des faits indéniables, parce qu'ils sont à la connaissance de tout le monde à Nossi-Bé.

Nous étions tellement sûr qu'il y avait possibilité d'arrêter la maladie dans sa marche, que nous avions annoncé d'avance le résultat heureux que nous avons obtenu. Il est vrai que nous avions à agir dans une île petite, ayant peu de relations commerciales, et que, conséquemment, nous pouvions provoquer des mesures quarantenaires très-rigoureuses, et que nous avions toute facilité pour appliquer tout de suite des procédés de désinfection.

Toujours est-il que cette expérience aura servi à prouver que l'on peut sûrement préserver un pays du choléra, à la condition de l'isoler complétement des lieux contaminés.

Il y a plus, c'est que le choléra débutant dans une ville (si on peut le prendre à l'origine) peut être arrêté, éteint sur place. Si l'on est averti à temps pour constater les premiers cas (tous, bien entendu), on les isole, on désinfecte les maisons, les déjections, on brûle les objets, linges, etc., ayant servi aux malades; on met en quarantaine d'observation sévère, pendant dix à quinze jours, le groupe des maisons infectées, et la maladie se trouve arrêtée.

L'expérience l'a prouvé à Hell-ville d'une manière concluante.

Pour rester dans la vérité, nous devons ajouter que ces mesures n'ont de chance d'aboutir qu'au début d'une épidémie, lorsqu'il s'agit seulement des quatre, cinq, six, etc., premiers cas. Car lorsque le mal est établi sur divers quartiers d'une les moyens de préservation sur place sont inefficaces, l'air se trouvant alors saturé du ferment contagieux et influençant réellement alors les habitants du voisinage. On ne peut plus que localiser le mal dans la ville même et l'empêcher de se propager au dehors, l'expérience prouvant qu'à une distance de moins de 1 kilomètre l'air a perdu toute action délétère.

---

s'opérant exclusivement dans le domaine de la médecine, serait singulièrement favorisé par le travail de décentralisation que méditent et l'Assemblée nationale et les conseils départementaux.

Cette concurrence de Facultés multiples, nous ne l'oublions pas, quelques esprits éclairés la regardent comme un danger. Les uns s'imaginent qu'elle va altérer, chez les professeurs, l'esprit de devoir jusqu'à les porter aux moyens les moins louables d'accaparement, tels qu'une excessive indulgence aux examents probatoires; les autres, que, en découronnant les antiques Facultés, elles porteront atteinte à la gloire de l'enseignement français; d'autres enfin, qu'elle se trouveront aux prises avec une pénurie d'hommes capables de répondre aux exigences d'un enseignement supérieur. Nous en demandons pardon à M. Coste et à M. Farge; mais ce ne sont là que des présomptions, dont aucune ne nous paraît fondée.

La concurrence est aussi âpre, plus âpre peut-être, et les moyens de la soutenir plus efficaces, entre deux Facultés qu'entre trois; entre trois qu'entre quatre; entre quatre qu'entre cinq; de même que, dans la vie professionnelle, la concurrence est plus étroite et plus active dans les petites villes que dans les grandes. Pourquoi? Parce que les intérêts, en se divisant, s'affaiblissent, et, n'ayant plus d'objectif aussi direct, ne savent où s'attaquer. Sur ce point encore, on verra que, si nos vues étaient réalisées, l'expédient des réceptions faciles, loin de profiter aux Facultés qui ne craindraient pas d'en user, tournerait directement contre elles. Quant au discrédit qu'un nombre plus grand de Facultés pourrait jeter sur celles de Paris, de Montpellier, de Strasbourg, nous y sommes, faut-il l'avouer, absolument insensible. Il y a une grande illusion d'optique dans cette sorte d'éblouissement causé par la vue de deux ou trois centres d'instruction où la pathologie est représentée par une vingtaine de confrères : une vingtaine sur environ seize mille médecins! Personne n'est mieux placé que nous pour apprécier la valeur personnelle de ces représentants; mais ils ne nous démentiraient pas si nous osions dire

HYDROLOGIE.

Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France, par le docteur Rotureau.

(Suite.— Voyez les numéros 32, 33 et 34.)

EAUX FRANÇAISES.

I. — *Classification des principales eaux minérales de France qui correspondent aux eaux de l'Allemagne du Nord.*

Les eaux de France qui correspondent à notre premier groupe des eaux allemandes, sont les eaux chlorurées sodiques fortes bromo-iodurées de Salies-de-Béarn, de Salins, de Balaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-Lancy, de Bourbon-l'Archambault et de la Bourboule. Celles qui peuvent remplacer les eaux thermales amétallites du second groupe sont celles de Néris, de Plombières, de Luxeuil, de Bains-en-Vosges, de La Malou, d'Evaux, de Dax et certaines sources de Bagnères-de-Bigorre. Les eaux ferrugineuses de France qui sont le plus utilement comparables aux eaux martiales allemandes sont celles de Forges-les-Eaux, de Fermaire, de Bagnoles-de-l'Orne, d'Orezza, et la source ferrugineuse thermale de Luxeuil. Nous omettons de citer celle de Bussang, puisqu'elle n'a pas d'établissement, et que nous nous occupons exclusivement des stations minérales auprès desquelles on peut envoyer des malades.

Les sources de Royat et de Saint-Nectaire sont appelées à remplacer, comme nous le verrons, les eaux bicarbonatées sodiques d'Ems, et même, jusqu'à un certain point, les eaux autrichiennes si justement célèbres de Karlsbad. Enfin, nous dirons les propriétés des eaux d'Uriage qui ont tant de rapport avec celles d'Aix-la-Chapelle.

A. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux chlorurées sodiques fortes de Salies-de-Béarn, de Salins, de Balaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-Lancy, de Bourbon-l'Archambault et de la Bourboule.* — Parmi les eaux chlorurées sodiques fortes de la France, les unes sont froides ou ne contiennent pas de gaz libres, les autres sont ou carboniques, ou thermales, ou manifestement arsenicales. Les sources de Salies-de-Béarn et celles de Salins sont dans le premier cas. Elles sont limpides, incolores, d'une saveur très-fortement salée avec un arrière-goût très-amer. La densité de l'eau de Salies-de-Béarn est de 1,208, celle de Salins est de 1,024. L'eau de la source de Salies-de-Béarn évaporée avec précaution au bain de sable, laisse un résidu pesant 255gr.,60; la même quantité d'eau de Salins évaporée avec les mêmes précautions, contient 29gr.,993 de matériaux solides. Les caractères physiques et chimiques principaux des eaux thermales de Balaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-Lancy, de Bourbon-l'Archambault et de la Bourboule sont : une limpidité parfaite, une absence d'odeur, sauf celles de Bourbon-Lancy, une saveur salée, amère, assez désagréable, une réaction très-peu marquée sur les préparations de tournesol. Leur température varie de 45,°9 (Balaruc), 60° (Bourbonne), 56° (Bourbon-Lancy), 51°,18 (Bourbon-l'Archambault), et 48,°3 (la Bourboule).

2° *Action physiologique et thérapeutique des eaux chlorurées sodiques de Salies-de-Béarn, de Salins, de Balaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-Lancy, de Bourbon-l'Archambault et de la Bourboule.* — Les eaux chlorurées sodiques très-fortes, athermales et non gazeuses de Salies-de-Béarn et de Salins, ne peuvent ou peuvent difficilement être ingérées pures. Celles de Salies se donnent à l'intérieur mêlées pour un dixième à du bouillon de poulet nouvellement fait et non salé ; on a voulu gazéifier celles de Salins, mais l'expérience n'a pas réussi, parce que l'acide carbonique dont on a voulu les charger altérait leur limpidité. Ces dernières d'ailleurs peuvent, à la rigueur, être bues sans trop de dégoût par les malades assez raisonnables pour supporter une saveur désagréable. Elles sont l'une et l'autre sensiblement purgatives, tout en étant reconstituantes ; à faible dose, elles produisent aussi de la constipation. Elles doivent être plus étendues d'un liquide étranger, lorsqu'elles donnent du malaise, une pesanteur d'estomac, des coliques ou des selles trop violentes ou trop nombreuses. Les eaux des sources thermales chlorurées sodiques fortes de Balaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-Lancy, de Bourbon-l'Archambault et de la Bourboule s'administrent en boisson, en bains d'eau et de vapeur et en fomentations locales. Elles se prescrivent à la dose d'un demi-verre à un verre pris en deux ou trois fois, si l'on veut une action constipante, et en quantité de deux à huit verres si l'on veut déterminer un effet laxatif ou purgatif, au contraire. Les personnes qui sont journellement purgées par les eaux de Balaruc conservent souvent, longtemps après leur cure, une diarrhée opiniâtre cédant avec une grande difficulté et étant une complication du traitement hydro-minéral. Faut-il attribuer cette action inconnue à toutes les autres sources chlorurées sodiques beaucoup plus chargées, à la proportion plus notable de chlorure de magnésium, 1,074, que contiennent les eaux de Balaruc ? Les eaux hyperthermales chlorurées médiocrement chargées sont bues sans répugnance malgré leur goût salé. Elles font éprouver une sensation de chaleur à la bouche, au pharynx, mais surtout au creux épigastrique. Cette chaleur s'étend à toutes les parties du corps, où elle produit une moiteur générale. Au début du traitement surtout, l'appétit est plus marqué, la digestion plus prompte, plus facile et les pulsations artérielles sensiblement accélérées. Elles sont diurétiques lorsqu'elles n'augmentent pas les mucosités intesti-

---

que leur juste renommée croît en raison même de leur petit nombre ; ils nous approuveraient si nous leur disions qu'il ne manque à beaucoup d'autres que le pavois officiel pour monter tout de suite à la même hauteur. Est-il bon, est-il juste qu'à ces *gloires séculaires* qu'on se plaît à admirer, on sacrifie une foule de talents capables d'en fonder de semblables si on les mettait à l'œuvre? Ah! bien au contraire, une des missions du progrès est de faire cesser, dans la médecine et ailleurs, cet étouffement de tant de forces vives de la science française pour une sorte de satisfaction d'antiquaire, et, puisqu'il y aurait un enseignement officiel, de ne pas se donner, en présence de l'enseignement libre, le tort grave de lui laisser le bénéfice d'un faux calcul et d'une iniquité. C'est dire aussi combien vaine nous paraît la crainte de ne pouvoir suffire à un recrutement convenable du personnel enseignant pour cinq Facultés. Si cette difficulté existait actuellement, ce que nous ne croyons pas, elle cesserait bientôt par le fait même de l'institution et de la nouvelle carrière ouverte à l'émulation.

Nous n'en avons pas fini sur cette importante question, qui offre mille aspects. Nous y reviendrons dans le prochain numéro.

A. Dechambre.

— La Société d'anthropologie de Paris a repris ses travaux. Le prix Godard, qui n'a pu être délivré cette année, le sera l'an prochain. Ce prix est décerné au meilleur mémoire, manuscrit ou imprimé, sur un sujet se rattachant à l'anthropologie. Les mémoires envoyés devront être remis au siége de la Société, 3, rue de l'Abbaye, avant le premier jeudi de janvier.

— L'Auvergne vient de perdre sa plus grande personnalité scientifique dans la personne de M. H. Lecoq, officier de la Légion d'honneur et correspondant de l'Institut. On doit surtout à M. Lecoq de remarquables études sur la géologie de l'Auvergne.

nales ou les sécrétions de la peau; dans le cas contraire, elles n'ont pas d'effet sensible sur les urines. Les bains avec l'eau pure de Salies-de-Béarn font éprouver une sensation de froid d'abord; la peau, au voisinage des membranes muqueuses, rougit et devient brûlante au bout d'un temps qui n'est jamais long. Les malades sont souvent purgés assez fortement par l'usage seul des bains et des douches d'eau de Salies. Si l'on prend à une température un peu élevée ces bains et ces douches, des phénomènes congestifs marqués ne tardent pas à apparaître et rappellent à la prudence; ils sont suivis d'une sensation de force, d'activité et de bien-être s'ils sont pris pendant un temps assez court et s'ils sont peu chauffés. Il est rare qu'à Balaruc, à Bourbonne et aux autres stations chlorurées sodiques fortes de la France, les traitements interne et externe ne soient pas concurremment employés. Cependant il arrive quelquefois que la médication par les bains et par les douches soit conseillée seule. Les bains s'administrent souvent à une température progressivement croissante de 32° à 40° centigrades, et leur durée de trente à quarante-cinq minutes. Ils font rougir la peau, stimulent sa vitalité, déterminent une sueur abondante et augmentent le nombre des battements du cœur ou des artères.

Les eaux chlorurées sodiques à l'intérieur agissent très-utilement dans les troubles des organes digestifs, caractérisés surtout par une atonie de l'estomac, par des vomissements spasmodiques, par des engorgements chroniques du foie et de la rate, par des accidents enfin dont l'expression la plus commune est une plus ou moins grande difficulté de la digestion. Leurs effets sont d'autant mieux marqués alors que l'appauvrissement du sang est plus prononcé et qu'il faut songer avant tout à remonter l'économie des malades. L'action reconstituante des eaux chlorurées sodiques à l'intérieur rend leur usage très-précieux chez les chlorotiques qui se trouvent mal des préparations ferrugineuses, alors surtout que le médecin a des raisons de penser qu'une cure par les chlorurées est indiquée. Cette vertu tonique est très-favorablement opposée encore à toutes les anémies consécutives aux affections aiguës où la diète a été rigoureuse et longtemps nécessaire, dans celles qui accompagnent chez les jeunes gens un développement trop brusque ou trop précoce.

Dans le lymphatisme ou dans la scrofule à tous leurs degrés et sous toutes leurs formes, l'efficacité des sources chlorurées sodiques fortes a été signalée par tous ceux qui ont pratiqué à ces stations. Ces eaux doivent alors être prescrites en boisson, mais aussi en douches et surtout en bains avec ou sans addition d'eau mère ou d'eau de mer, comme à Salies, à Salins et à Balaruc.

Les personnes dont le tempérament n'est pas sanguin à l'excès, atteintes de rhumatisme chronique, que son expression soit interne, soit externe, superficielle ou profonde, qu'il affecte la peau, les muscles, les nerfs ou le névrilème, les ligaments, le tissu osseux, ou qu'il occupe les bronches, le cœur, l'estomac, l'intestin, la matrice, etc., est au moins notablement amélioré, sinon guéri, par une cure interne et surtout externe aux sources chlorurées sodiques fortes. Leur action favorable se produit d'autant mieux que les rhumatisants présentent une constitution molle et peu irritable. Le même traitement hydro-minéral convient aux sciatiques et à toutes les névralgies rhumatismales, aux roideurs et aux contractures articulaires et musculaires. Les eaux chlorurées sodiques sont employées avec succès contre toute la classe des paralysies rhumatismales ou *sine materia;* mais conviennent-elles, comme on le prétend à Bourbon-l'Archambault et à Balaruc, contre les troubles du mouvement et de la sensibilité consécutifs à des congestions ou même à des apoplexies cérébrales récentes? Nous ne le pensons pas, et nous avons toujours été éloigné d'une médication qui, si elle ne fait pas de bien, peut faire tant de mal.

Somme toute, en France comme en Allemagne, il faut réserver surtout les vertus des eaux chlorurées fortes pour les opposer aux désordres du lymphatisme et surtout de la scrofule.

Ce n'est peut-être pas le lieu de faire ici un examen comparatif des diverses eaux de la France au point de vue de l'appropriation de telle ou telle source à telle ou telle manifestation scrofuleuse; nous ne pouvons cependant nous empêcher de conseiller à nos confrères peu habitués aux études hydrologiques, de consulter les travaux de MM. Nogaret et de la Roque sur les effets des eaux de Salies-de-Béarn; ceux de MM. Germain, Léger et Dumoulin, sur les eaux de Salins; ceux de MM. de Laurès, Le Bret et Crouzet, pour ne citer que les modernes, sur les eaux de Balaruc; ceux de MM. Cabrol, Tamisier, Gueury, Navarre et Bougard, sur les eaux de Bourbonne-les-Bains; ceux de MM. Tellier et Rérolle, sur les eaux de Bourbon-Lancy; ceux de MM. Regnault, Caillat et Grellois; sur les eaux de Bourbon-l'Archambault; et enfin ceux de M. le docteur Peironnel, sur les eaux chlorurées sodiques et arsenicales de la Bourboule, dont les propriétés m'ont déjà rendu tant de services dans le lymphatisme et dans les manifestations les plus graves de la diathèse scrofuleuse.

A. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux amétallites de Néris, de Plombières, de Luxeuil, de Bains-en-Vosges, de la Malou, d'Évaux, de Dax et de certaines sources de Bagnères-de-Bigorre.* — Les eaux amétallites de la France, comme celles de l'Allemagne, laissent souvent déposer sur les parois intérieures de leurs bassins une couche assez notable d'un enduit jaunâtre ocracé. On s'en aperçoit quand, au bout de quelques instants, on distingue la surface de l'eau d'une transparence absolue et de laquelle se dégagent des vapeurs épaisses et abondantes. Il s'y produit souvent des conferves. Ces eaux sont incolores, inodores, peu gazeuses. Leur saveur ne diffère guère de celle de l'eau chaude ordinaire, très-légèrement salée; elles sont la plupart du temps sans action sur les préparations de curcuma et de tournesol; leur température est presque toujours supérieure à celle du bain ou de la douche, et il faut les laisser refroidir pendant longtemps quelquefois avant de les employer aux usages balnéothérapiques. Leur densité est à peu près la même que celle de l'eau distillée.

2° *Action physiologique et curative des eaux amétallites françaises.* — Ces eaux s'emploient rarement à l'intérieur. Les bains et les douches composés d'eaux amétallites n'ont pas une action physiologique beaucoup plus marquée que s'ils étaient préparés avec de l'eau ordinaire élevée à la même température. La même remarque est applicable aux bains et aux douches qui se donnent avec les vapeurs de l'eau de ces stations thermales. Nous devons noter cependant que les eaux amétallites inodores et insipides ne produisent pas cependant sur les sens de l'odorat, du goût, et surtout du toucher, les mêmes impressions que l'eau douce au même degré de température. Il y a certainement des nuances plus faciles à sentir qu'à expliquer. Beaucoup de baigneurs aux eaux amétallites éprouvent, au début de leur cure externe, soit une constipation opiniâtre, soit une diarrhée qui s'explique souvent par la mauvaise qualité des eaux douces dont les malades sont obligés de se servir à leurs repas.

Ce que nous venons de dire du défaut d'action physiologique des eaux amétallites conduit-il à leur refuser des effets curatifs tranchés? Ce qui nous reste à dire nous servira de réponse.

Avant de commencer l'étude thérapeutique des eaux amétallites, disons que leurs effets excitants, et nullement sédatifs ni émollients, commencent toujours par être observés, et que ces eaux ne calment que médiatement et après un temps quelquefois assez long. Il est bien difficile, nous aimons mieux dire impossible, d'expliquer pourquoi ces eaux sont hyposthénisantes après avoir été primitivement excitantes; il est impossible aussi de dire pourquoi elle guérissent. Contentons-nous donc de signaler, sans plus des plications et plus de phrases, les manifestations pathologiques qui sont le plus utilement soignées aux eaux de Néris, de Plombières, de Luxeuil,

de Bains-en-Vosges, de la Malou, d'Évaux, de Dax et de Bagnères-de-Bigorre. Les bains et les douches des stations qui viennent d'être énumérées doivent être prescrits avant tout contre les rhumatismes, les névralgies et les névroses.

Lorsqu'un malade pléthorique sanguin est tourmenté par un rhumatisme chronique articulaire, musculaire, cutané ou interne, il n'est pas besoin de recourir à une médication que nous nommerons *diathésique*, c'est-à-dire qui modifie sa constitution. Il n'est pas nécessaire et il pourrait être dangereux de recourir à l'application des eaux hyperthermales chlorurées plus ou moins fortes, des chlorurées sulfureuses ou des sulfureuses ou des sulfurées pures, qui toutes sont toniques et prédisposent aux congestions. Les eaux amétallites et hyperthermales conviennent seules alors. Dans les affections rhumatismales se traduisant par la douleur ou la gêne des mouvements, la médication externe suffit, et les bains aux sources les plus chaudes, les douches chaudes et le plus souvent écossaises, aidées surtout du massage sous l'eau ou de frictions *loco dolenti*, sont en général exclusivement conseillés.

Lorsque le rhumatisme est interne, le traitement par la boisson doit cependant être prescrit, et les malades doivent se rendre chaque matin à la buvette s'ils éprouvent de la dyspnée, de la toux, par exemple, depuis que leur rhumatisme habituel a disparu d'un ou de plusieurs muscles superficiels, d'une ou de plusieurs articulations. Ils doivent encore associer le traitement interne au traitement externe, lorsque l'estomac ou l'intestin sont douloureux ou affectés après la guérison d'un rhumatisme extérieur. Il en est de même lorsque c'est un des organes urinaires qui est malade, et il faut conseiller alors de boire l'eau amétallite aussi chaude que possible. Si le rhumatisme occupe l'utérus, comme cela s'observe plus souvent dans la pratique qu'on ne le dit généralement, les injections vaginales, la femme étant couchée, prises aussi chaudes que possible, devront être associées aux bains et aux douches. Lorsque les rhumatisants sont plus ou moins privés de l'usage de leurs membres, ne peuvent plus sortir de leur chambre sans être soutenus, portés ou traînés, lorsqu'ils sont hémiplégiques, et plus souvent paraplégiques, les eaux amétallites à l'extérieur sont quelquefois très-actives et au bout d'un temps relativement assez court.

L'administration des eaux amétallites est très-utile dans les névralgies et dans les névroses. Les névralgies essentielles de la face, du tronc et des membres, lorsqu'elles sont anciennes surtout, sont loin de céder toujours à une cure aux eaux amétallites; mais les résultats obtenus chaque année démontrent clairement que le médecin ne doit jamais désespérer dans ce cas que lorsque une ou plusieurs cures aux eaux amétallites ont été inefficaces. Ces eaux ne calment pas seulement la douleur alors, qui est le symptôme dominant des névralgies; elles agissent favorablement encore sur ces exagérations de la sensibilité, sur ces hyperesthésies qui ne sont point le résultat d'un ramollissement cérébral ou médullaire, et sur un phénomène qui accompagne assez souvent les névralgies, et particulièrement les névralgies faciales, nous voulons parler des paralysies de la face, dont l'existence est consécutive à des douleurs incontestablement névralgiques. C'est dans ces circonstances que l'action thérapeutique de ces eaux est difficile à déterminer, et qu'il est embarrassant de dire si les eaux amétallites guérissent un accident nerveux ou qui se trouve sous la dépendance exclusive d'un élément rhumatismal. Mais l'important pour le médecin, et surtout pour le malade, c'est que, quelle que soit la nature de l'affection, le traitement thermal triomphe de ces névralgies et de ces paralysies localisées de la sensibilité ou du mouvement, de la cinquième ou de la septième paire des nerfs cérébraux.

Ces eaux sont utilisées encore dans certaines névroses, particulièrement dans l'hystérie et dans l'hypochondrie, où la sensibilité générale, et plus habituellement la sensibilité locale, et quelquefois les mouvements sont troublés ou même totalement abolis. Les bains et les douches avec l'eau amétallite peu chaude sont les moyens balnéothérapiques auxquels il faut alors donner la préférence.

Les eaux amétallites hyperthermales, comme celles de Néris, de Plombières, de Luxeuil, de Bains, d'Évaux, de Dax et de Bagnères-de-Bigorre, ont une action marquée sur les sciatiques essentielles qui reconnaissent pour cause un élément rhumatismal ou névralgique. Dans le premier cas, les bains et les douches d'eau et de vapeur doivent être employés aussi chauds que possible; mais, dans le second, les bains et les douches tempérés ont un effet antispasmodique et calmant qu'il faut rechercher avant tout.

Les eaux amétallites s'emploient aussi très-utilement à l'extérieur dans les désordres du mouvement, les contractures, les déformations articulaires, consécutifs à un grand traumatisme, les plaies par armes de guerre, les blessures graves, les luxations et les fractures. Leur température native élevée stimule énergiquement les fonctions de la peau; les membres s'assouplissent et les articulations déformées ou malades reprennent de jour en jour leur jeu plus facile et finissent même quelquefois par perdre complétement leur roideur. Lorsque la gêne du mouvement reconnaît pour cause la présence de concrétions sous-cutanées, péri-articulaires, produites par l'existence antérieure d'un rhumatisme, et même d'un rhumatisme noueux, ou lorsque cette gêne vient d'une atrophie musculaire localisée, les malades voient se résorber peu à peu ces épanchements fibrineux en nappe, le muscle ou les muscles atrophiés reprennent leur vigueur, et les mouvements deviennent moins difficiles, plus étendus ou moins douloureux. Enfin, certains médecins conseillent aux herpétiques les bains et les douches avec les eaux amétallites, et ils placent en première ligne les affections vésiculeuses, l'herpès, l'eczéma surtout; les affections papuleuses, le lichen, le prurigo, viennent ensuite; les dermatoses caractérisées par des squames, le psoriasis; ou par des pustules, l'acné; et les exanthèmes, l'urticaire par exemple, complètent cette énumération. Nous avouns notre préférence alors pour un groupe d'eaux thermo-minérales, les sulfureuses, les sulfureuses chlorurées, et particulièrement les sulfurées sodiques, dont nous trouvons l'indication plus certaine dans les affections de la peau, quelle que soit leur nature.

B. 1° *Propriétés physiques et chimiques des principales eaux ferrugineuses françaises de Forges-les-Eaux, de Fermaise, d'Orezza et de la source chalybée manganésienne de Luxeuil.* — Les eaux ferrugineuses sont limpides, et cependant elles tiennent en suspension des corpuscules noirs, bruns, jaunes ou rougeâtres, qui finissent par se déposer sur les parois de leurs bassins; elles n'ont d'autre odeur que celle de leur principe martial ou du gaz acide carbonique qu'elles contiennent le plus souvent. Leur saveur est styptique et franchement chalybée; leur température varie de 7 degrés à 12 degrés centigrades, c'est-à-dire qu'elles sont presque toujours athermales. Il n'y a d'exception en France que pour la source ferrugineuse de Luxeuil, qui fait monter la colonne du thermomètre centigrade à 27°,9 à son point d'émergence.

C. *Action physiologique et thérapeutique des eaux ferrugineuses.* — Les eaux ferrugineuses, qui sont si communes en France, qu'il n'existe pas un seul département qui n'en contienne un ou plusieurs échantillons, agissent toutes à peu près de la même manière sur l'homme sain et sur l'homme malade. Leurs effets physiologiques principaux et constants sont d'augmenter très-sensiblement l'appétit, de produire une diurèse marquée et d'augmenter les éléments globulaires du sang à un point si marqué qu'elles ne tardent pas à produire des accidents congestifs dès qu'elles sont prises en trop grande abondance ou pendant un temps un peu trop prolongé. Leur action curative découle des trois propriétés physiologiques que nous venons de mentionner. Ainsi, elles rétablissent la faim et les digestions chez ceux qui sont dyspeptiques à cause de la pénurie des globules rouges de leur sang; elles augmentent

la quantité normale des urines des graveleux ou des calculeux anémiques et profondément débilités ; enfin, elles tonifient et reconstituent les chlorotiques et ceux qui ont des accidents nerveux dépendant d'une altération profonde du liquide hématique.

(*La suite à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Pathologie interne.

Revue clinique des principales maladies observées dans le service de M. le professeur Gubler, a l'hôpital Beaujon, pendant le siège de Paris, par le docteur J. V. Laborde.

Le siége de Paris, *au point de vue pathologique*, aura sans doute un jour son historien; mais ce travail ne saurait être l'œuvre d'un seul et, chacun a le devoir d'y concourir en lui apportant les matériaux qu'il a pu recueillir : c'est ce que nous faisons, pour notre part, en consignant ici quelques-unes de nos impressions cliniques.

Les maladies qui ont régné durant cette époque néfaste ont emprunté une forme et, pour ainsi dire, une physionomie particulières aux conditions étiologiques exceptionnelles au milieu et sous l'influence desquelles elles se sont développées : la *guerre* avec son cortége obligé de fatigues corporelles et morales, de privations et d'épuisement; la *famine* précédée d'une alimentation insuffisante, anomale, de mauvaise qualité; *un hiver* exceptionnellement rigoureux; des *conditions* antérieures de *contagion* et d'*épidémicité*, vit-on jamais concours plus complet et plus fatal de circonstances morbides, accumulées sur une population enserrée, par surcroît de malheur, dans l'étreinte de fer d'un ennemi implacable?

Dans cette étude, qui n'a d'autre visée que celle d'une simple *revue clinique*, nous nous sommes attaché, avant tout, à faire ressortir les modifications imprimées par les influences diverses et exceptionnelles à la marche des principales maladies régnantes de cette période désastreuse; à ce point de vue, nous avons principalement observé :

Les *fièvres éruptives*, et, en tête de celles-ci, la *variole*, dont les sévices ont malheureusement augmenté en raison de l'accroissement accidentel de la population de Paris assiégé, et aussi en raison des conditions amenées par l'état de siége ;

Le *rhumatisme* dans ses manifestations et ses formes les plus variées;

L'*albuminurie aiguë*, ayant son départ étiologique à la fois dans les conditions de débilitation et de refroidissement ;

Les *affections thoraciques aiguës*, primitives ou secondaires, dont la grande fréquence et la gravité n'ont, en ces circonstances, rien d'imprévu ;

Les *maladies abdominales*, parmi lesquelles il faut citer en première ligne, la *dysentérie*, puis l'*entérorrhée*, le *choléra nostras;*

Enfin la *fièvre typhoïde*, ou, pour parler plus exactement, un *état typhoïde* qui a marqué de son cachet spécial presque toutes les déterminations morbides de *cette époque*.

Nos observations ont été faites et suivies à l'hôpital Beaujon, sous la savante direction de M. le professeur Gubler, au service duquel nous avons eu l'heureuse fortune d'être attaché.

I. — Fièvres éruptives : Variole. — Les principales fièvres exanthématiques, *variole, rougeole, scarlatine*, se sont offertes à notre observation parmi la population militaire ou militante de Paris; mais il est à peine besoin de le dire, par sa fréquence comme par sa gravité, la variole a été hors de proportion. Il en devait être ainsi, étant donné les conditions suivantes : adjonction à la population habituelle de Paris d'une population nouvelle et plus prédisposée, au milieu d'une épidémie depuis longtemps existante; nous disons *plus prédisposée*, et, en effet, à part les influences de l'acclimatation à subir, les nouveaux venus n'avaient point le bénéfice de la *revaccination ;* et même un très-grand nombre n'apportaient pas avec eux l'immunité relative de la première vaccination. Nous avons remarqué que les habitants de la Bretagne étaient surtout dans ce dernier cas; aussi ont-ils payé un large tribut à l'épidémie et à sa léthalité.

Parmi les accidents et complications qui ont accompagné la variole, il convient de distinguer ceux qui se sont montrés dans le cours ou dans la période d'état de la maladie, de ceux qui appartiennent à la période terminale et à la convalescence.

Les premiers participent plus particulièrement de la *forme* de la maladie; et il importe surtout de considérer, à ce point de vue, l'influence de la *forme hémorrhagique* et de la *confluence* de l'éruption.

Les *hémorrhagies* et l'*érysipèle* doivent être mentionnés au premier chef.

Nous laisserons de côté, pour le moment, l'*hémorrhagie cutanée*, c'est-à-dire celle qui confère à l'éruption l'aspect physique par lequel est caractérisée la forme de l'affection, nous bornant à faire remarquer, à ce sujet, que la considération des phénomènes généraux et fonctionnels est trop souvent et à tort subordonnée, dans l'appréciation pronostique, à la considération de la forme éruptive. Nous justifierons bientôt par des faits cette remarque incidente.

L'*hémorrhagie* que nous avons vue se montrer le plus fréquemment au cours et surtout à la période initiale de la variole, c'est l'*hémorrhagie par les urines :* il résulte, en effet, du dénombrement de nos observations, que l'*hématurie* a existé dans les *deux tiers* au moins des cas de variole dite hémorrhagique, sans préjudice des faits dans lesquels il y avait de l'*albumine, non hémotique* dans les urines, faits que nous aurons à examiner plus tard.

Dans les cas d'hématurie franche, l'excrétion par les urines était constituée par un liquide présentant les caractères physiques du *sang presque pur;* le résultat de la réaction par l'acide nitrique et l'examen micrographique confirmaient les présomptions fournies par l'aspect extérieur des urines; l'abondance de l'hémorrhagie a d'ailleurs été telle, dans la plupart des cas, qu'une terminaison rapidement mortelle de la maladie a pu être imputée à cette complication, en dehors de tout autre accident. Une fois, cependant, une seule, la guérison a eu lieu, nonobstant une hématurie abondante, mais très-passagère. Il n'est peut-être pas impossible, ainsi que nous le verrons ailleurs, de donner à cette exception une interprétation rationnelle.

Dans trois cas, nous avons vu se montrer, simultanément avec l'hématurie, l'*hémorrhagie par le rectum;* et la mort s'est produite alors avec une telle rapidité, qu'elle peut être considérée comme ayant été *subite*.

Il n'entre pas dans le plan de cette revue d'examiner en détail les modifications subies par l'éruption varioleuse, selon la forme ou les complications de la maladie; mais il n'est pas sans intérêt de noter ces modifications dans les cas où une terminaison rapide est résultée des accidents hémorrhagiques.

La première de ces modifications et en même temps la plus frappante, c'est l'*affaissement* des vésico-papules qui sont comme arrêtées subitement dans leur évolution, et avec lequel coïncide le changement suivant dans l'aspect extérieur de l'éruption : de rouges ou violettes qu'elles étaient, les vésico-papules deviennent livides, pâlissent de plus en plus, perdent leur saillie, s'étalent et prennent les caractères de larges ecchymoses ou bien de boutons isolés et plus ou moins acuminés. Ajoutons, en passant, car nous reviendrons sur ce fait, que l'apparition d'un délire plus ou moins intense affectant plus particulièrement la forme de *subdelirium loquace,* coexiste presque toujours avec les modifications que nous venons de signaler dans l'éruption.

A l'écoulement sanguin par les urines et quelquefois par le

rectum dans la variole grave, il faut ajouter l'*épistaxis*, que nous avons observée dans un assez grand nombre de cas : tantôt nous l'avons vue se montrer à la période initiale de l'affection, c'est-à-dire au moment même où apparaît l'éruption, et alors l'hémorrhagie nasale eut presque toujours une signification de bon aloi pour la terminaison de la maladie ; tantôt, au contraire, l'épistaxis a éclaté à une période plus avancée de l'éruption varioleuse et en coïncidence avec l'hématurie et l'entérorrhagie ; dans ce dernier cas, elle concourait à annoncer et à amener, pour sa part, une terminaison rapidement fatale.

Enfin, dans ce même ordre de faits, nous avons eu à noter la présence du sang, en plus ou moins grande quantité, dans les crachats, lesquels étaient alors constitués par un liquide noirâtre d'aspect sanieux, épais et filant, composé d'un mélange de salive, de mucus bronchique et de sang : il s'agit là d'une espèce d'hémoptysie dont la raison d'être est facilement donnée à l'autopsie par l'examen attentif de la muqueuse de l'arrière-gorge, du larynx, de la trachée-artère et même des bronches ; cette muqueuse est, en effet, semée de taches rouges ou violacées, qui ne sont autres que les produits de l'énanthème offrant les caractères hémorrhagiques de l'éruption externe ; il en résulte en même temps une *infiltration œdémateuse* du tissu sous-muqueux, et cette infiltration séro-sanguine est quelquefois telle, qu'elle amène un œdème des replis ary-épiglottiques qui constitue une nouvelle et irrémédiable complication.

Ces faits, sur lesquels nous n'insistons pas, pour ne pas élargir le cadre dans lequel nous désirons nous restreindre, présentaient d'ailleurs, dans leur *expression anatomique*, les conditions organiques essentielles de la diathèse hémorrhagique, si bien étudiées par M. Gubler dès 1848 : Je veux parler : 1° de l'altération des vaisseaux capillaires, qui se résume principalement dans l'infiltration ou dégénérescence granulo-protéique de leurs parois ; 2° des modifications intimes du *liquide sanguin*, notamment des modifications appréciables des globules rouges, lesquels ont subi des déformations variées, présentent comme des déchirures, sont crénelés à leur circonférence, et ont perdu enfin leur propriété habituelle de cohésion.

Erysipèle. — Une complication qui, par sa gravité comme par sa fréquence, mérite d'être rapprochée des hémorrhagies, c'est l'*érysipèle*.

L'*érysipèle de la face* s'est montré au cours de la variole avec sa forme la plus maligne ; nous l'avons vu, dans plusieurs cas, affecter les allures de l'*œdème malin* siégeant aux paupières. Nous devons à ces cas une mention spéciale, d'autant plus qu'ils ont constitué, dans la salle où ils se sont présentés, un véritable petit foyer de contagion locale.

C'est le n° 5 de la petite salle Saint-Louis qui en a été le point de départ dans les premiers jours du mois d'octobre. Ce lit était occupé par un jeune homme corse atteint de variole discrète, mais aux allures peu franches ; l'affaissement prématuré des pustules, l'apparition d'une diarrhée abondante et d'un subdelirium loquace, formaient déjà un ensemble symptomatique de mauvais augure, lorsque la paupière supérieure droite, puis la gauche devinrent le siége d'une rougeur intense avec tuméfaction. Cette tuméfaction augmenta rapidement, s'étendit à tout le pourtour orbitaire, amena la fermeture forcée et complète des yeux avec double chémosis ; puis la peau prit un aspect livide ; plusieurs points gangréneux se déclarèrent, le sphacèle gagna en quelques heures toute la surface tuméfiée ; le délire devint continu, la prostration extrême, et la mort se produisit en moins de vingt-quatre heures.

Dès le lendemain, le malade du lit n° 6 voisin du précédent, entré pour une variole confluente au troisième jour de l'éruption, était pris de subdelirium ; les vésico-pustules s'affaissaient de toutes parts, une abondante diarrhée se déclarait, et la paupière supérieure droite devenait rapidement le siége d'une énorme tuméfaction accompagnée d'occlusion forcée de l'œil, de chémosis conjonctival, et bientôt après de gangrène. — De même que dans le cas précédent, la mort ne tarda pas à survenir.

Dans le même moment, le lit n° 7 était occupé par un homme de trente-cinq ans, cocher d'omnibus, doué d'une vigueur de complexion peu commune, chez lequel la variole, d'ailleurs très-confluente, après avoir parcouru assez régulièrement son évolution, était en pleine période de desquamation. Il fut pris alors de fièvre et d'une douleur très-vive siégeant au plancher buccal, dans la région sublinguale, avec sensation de corps étranger à cet endroit et difficulté de la déglutition. Il nous fut facile de constater que la langue était notablement tuméfiée, et que la muqueuse qui tapisse sa face inférieure et le plancher buccal correspondant, était le siége d'une rougeur anomale et d'un gonflement douloureux surmonté de quatre ou cinq grosses phlyctènes semblables aux ampoules qui résulteraient de l'application d'un liquide bouillant ou d'une substance vésicante ; percées avec une aiguille, ces phlyctènes laissèrent couler en abondance un liquide opalin légèrement visqueux. Le malade fut un peu soulagé localement ; mais à la fièvre et à l'anorexie qui existaient déjà, vint se joindre une vive céphalalgie frontale, et nous vîmes apparaître à l'angle interne de l'œil gauche une rougeur diffuse, avec gonflement œdémateux, lesquels s'étendirent rapidement à la paupière inférieure et à la pommette du même côté. L'érysipèle — car c'en était un — gagna la paupière supérieure, puis le front, sans atteindre le cuir chevelu ; c'est à peine si la rougeur dépassa d'un centimètre environ la ligne médiane du front pour s'étendre au côté droit ; même à la joue gauche, l'érysipèle ne dépassa pas, en bas, le niveau de l'aile du nez.

Il n'est pas indifférent de noter que le malade avait été pris de diarrhée en même temps que s'étaient développés les accidents précédents ; cette diarrhée persistait encore, malgré un traitement approprié, longtemps après la disparition de l'érysipèle, et rendait la convalescence languissante et difficile. Pour obvier aux menaces de complications nouvelles sous l'influence trop évidente des conditions nosocomiales, le malade fut renvoyé chez lui ; nous avons pu savoir qu'il s'était complétement rétabli.

Là ne se borna pas ce petit épisode de contagion *toute locale* (car il ne s'étendit pas dans la même salle au delà de trois lits contigus), mais il perdit progressivement de son intensité. Le malade qui succéda le premier, dans le lit n° 5, à celui qui avait été le point de départ de ces accidents communiqués, fut également atteint, à la dernière période de l'évolution éruptive, d'un érysipèle de la face, mais très-bénin et rapidement terminé ; la diarrhée concomitante ne fit pas non plus défaut chez ce malade, qui succomba d'ailleurs plus tard à des complications d'une autre espèce, sur lesquelles nous aurons à revenir.

Enfin, durant tout le reste du mois, les malades qui occupèrent successivement les lits contagionnés (n°s 5, 6, 7 et 8), offrirent presque tous, vers le déclin de la variole, et quoique atténuées, les mêmes complications, soit du côté des intestins avec manifestation diarrhéique, soit du côté de la peau sous forme d'érysipèle léger de la face, et, dans plusieurs cas que nous retrouverons, sous forme d'érysipèle phlegmoneux de l'un des membres supérieurs.

Sans vouloir entrer ici dans l'interprétation détaillée de ces faits, nous ferons remarquer qu'à part leur signification relativement à l'enchaînement *étiologique* dans lequel le rôle de la contagion est évident, ils présentent un intérêt particulier au point de vue *pathogénique* : le début de l'inflammation érysipélateuse par les *muqueuses internes*, dans la plupart de ces cas, n'est pas douteux ; chez le malade du n° 7, par exemple, nous avons vu l'érysipèle de la bouche *sortir, pour ainsi dire, par le point lacrymal gauche pour se propager à la face*. La diarrhée concomitante témoigne aussi, pour sa part, dans ces conditions,

d'un état pathologique semblable de la muqueuse intestinale, c'est-à-dire de l'existence d'un véritable *érysipèle* intestinal développé à la suite et probablement sous l'influence de l'énanthème varioleux, ce que confirment, d'ailleurs, pleinement les investigations nécroscopiques.

Qu'il nous soit permis d'ajouter que de tels faits ne pouvaient passer inaperçus dans un service où la doctrine pathogénique de l'*érysipèle interne* a été édifiée et a cours depuis longtemps.

Nous reviendrons, dans une autre partie de cette note, sur les indications thérapeutiques qui ont paru ressortir de l'observation des cas pathologiques précédents, et auxquelles il a été satisfait ; mais nous dirons, dès à présent, que l'indication essentielle tirée du fait même de la contagion nosocomiale, c'est-à-dire la nécessité de l'évacuation au moins momentanée de la salle infectée, n'a pu malheureusement être réalisée : l'affluence exceptionnelle des malades, en ce temps de meurtrière mémoire, constituait un premier empêchement ; et, d'un autre côté, l'absence de *salles de rechange* dans nos hôpitaux, ne permet pas, en principe, l'application d'une pratique hygiénique si indispensable. Quand donc comprendra-t-on combien il est urgent de combler ce desideratum de notre organisation hospitalière ?

Toutefois, les progrès envahissants de l'épidémie variolique ayant amené forcément l'ouverture d'une salle nouvelle dans le bâtiment neuf et inachevé de l'hôpital, il nous fût possible d'évacuer le trop-plein de la salle Saint-Louis ; et, quoique un peu tardive, cette mesure contribua, sans nul doute, à l'atténuation des graves et contagieuses complications dont nous venons de donner un rapide aperçu.

Les *abcès multiples* qui surviennent souvent à la suite de la variole, soit au cours de l'éruption, soit à la période de déclin et de dessiccation, furent beaucoup plus fréquents que d'habitude ; et l'on peut même dire qu'ils se montrèrent comme une des manifestations presque constantes de la maladie. Mais, de plus, au lieu d'affecter la forme locale de *simples furoncles*, ils prirent des proportions plus étendues et plus graves, notamment celles de collections purulentes les plus vastes et quelquefois les plus profondes : c'est ainsi que nous avons eu à observer fréquemment des *abcès* profonds et interminables de l'aisselle ; des *phlegmons diffus* de l'un des membres supérieurs avec *décollement gangréneux* de toute la surface cutanée ; des *abcès profonds* de la fesse ayant les allures de périostites phlegmoneuses, etc.

Nous citerons, dans cet ordre de faits, le siége curieux et insolite d'une de ces collections purulentes dans le tissu cellulaire périscrotal et dans le cordon spermatique. Notre ami le docteur Simon Duplay en pratiqua l'ouverture, après avoir constaté la fluctuation ; la guérison, quoique longue et difficile, s'est effectuée chez ce malade.

Enfin, dans un assez grand nombre de cas, nous avons vu apparaître d'emblée, particulièrement au niveau des malléoles et dans les régions ischiatique et fessière, des eschares gangréneuses amenant rapidement la dénudation des masses musculaires et même des surfaces osseuses. La mort, il est à peine besoin de le dire, survenait constamment dans ces conditions, précédée d'une diarrhée colliquative, incoercible et d'une profonde émaciation.

Après cet aperçu presque exclusivement anatomique des principales complications de la variole, nous devons dire un mot des phénomènes fonctionnels, et particulièrement des modifications imprimées à ces phénomènes par les accidents plus ou moins exceptionnels dont il vient d'être question.

Le délire dans la variole. — Le délire qui accompagne habituellement la première et souvent la deuxième période de l'éruption varioleuse, s'est montré avec une intensité exceptionnelle dans presque tous les cas de variole grave observés dans nos salles ; dans quelques-uns de ces cas, les manifestations délirantes ont été telles, dès le début de la maladie, qu'il eût été facile de prendre le change et de croire à une *méningite primitive*, si l'apparition, d'ailleurs plus ou moins tardive, des vésico-papules n'était venue lever le doute. Ce retard dans la manifestation de l'éruption joint à la *discrétion* quelquefois extrême de celle-ci, peut, on le conçoit, concourir à ces difficultés momentanées de diagnostic ; mais il est un autre moyen d'éviter l'embarras, moyen tiré de l'examen des urines et sur lequel nous reviendrons bientôt avec détails.

Tantôt nous avons vu le délire affecter, ainsi que nous l'avons déjà dit, la forme de *subdelirium loquace* continu, et cela dans ces cas de variole anomale excessivement grave, où un arrêt presque subit s'opère dans l'évolution des pustules et où l'on voit celles-ci s'affaisser complétement avec l'œdème qui les accompagne, surtout aux mains et aux extrémités inférieures ; alors, le délire s'allie presque toujours à la *carphologie* et à des phénomènes ataxo-adynamiques, qui donnent à cet ensemble symptomatique les caractères de l'*état typhoïde* le plus grave. Nous montrerons bientôt que ce n'était point là une simple analogie, et que la variole participait, en réalité, de l'influence généralisée de l'élément typhoïde, lequel a prédominé dans la plupart des maladies régnantes de cette époque désastreuse à tant d'égards.

D'autres fois, le délire a présenté les caractères d'un accès de *manie aiguë* ; et, dans ce cas, il n'était pas douteux que des *hallucinations* de la vue et même de l'ouïe présidaient aux impulsions délirantes des malades, qu'il était nécessaire de maintenir par des liens appropriés (1).

L'*alcoolisme*, il importe de le remarquer, prend une large part à ces manifestations délirantes, et leur imprime, pour ainsi dire, son cachet symptomatique, en même temps qu'il exerce une réelle influence sur la marche et la gravité de la maladie. Nous n'avons pas à rappeler ici les caractères tellement spéciaux du délire alcoolique qu'il ne saurait échapper à un observateur attentif, lorsque ce délire se produit isolément et, en quelque sorte, dans son individualité propre ; mais il ne se révèle pas toujours avec cette netteté, lorsqu'il intervient dans le cours et sous l'empire d'une affection intercurrente. Dans la variole notamment, il est surtout deux circonstances qui permettent de ne pas méconnaître l'intervention de l'alcoolisme, ce sont : d'abord, la manifestation *précoce* du délire dès le début de la période d'invasion de la variole, et, en second lieu, la *persistance* de ce même délire durant presque tout le cours de la maladie, le plus souvent avec accroissement d'intensité et aggravation ; ajoutez à cela les caractères propres au délire alcoolique : *hallucinations de la vue*, *trémulations musculaires* plus ou moins généralisées, *impulsion irrésistible* à se précipiter par la première issue, et vous aurez l'ensemble des modifications symptomatiques apportées à la maladie par l'intervention et l'influence de l'*état alcoolique* préexistant. Cette influence a été, d'ailleurs, presque toujours grave et souvent fatale dans les cas nombreux où nous l'avons vue se produire ; et ce n'est pas seulement par les accidents du côté du système nerveux qu'elle se manifestait, mais aussi par les déterminations morbides si fréquentes qui survenaient consécutivement du côté des organes respiratoires.

Dans les cas malheureusement très-nombreux aussi où nous avons observé une complication érysipélateuse du côté de la face, le délire, est-il besoin de le dire, faisait nécessairement partie du cortége symptomatique ; mais ici, encore, nous l'avons vu se montrer avec une intensité exceptionnelle et qui semble avoir été particulière à cette meurtrière épidémie ; nous avons assisté, dans quelques-uns de ces cas, à de véritables accès de *manie des plus aigus*.

(1) Disons, à ce propos, que l'on ne saurait trop se prémunir contre les effets locaux qui peuvent résulter très-rapidement de l'application de ces liens, dans les conditions morbides dont il s'agit. Les accidents gangréneux les plus graves sont immédiatement provoqués si l'on n'y prend garde, surtout aux membres supérieurs ; aussi faut-il particulièrement se garder de comprendre ces membres dans les moyens de contention forcée, ou ne le faire qu'avec de grandes précautions.

La relation qui existe, dans ces conditions, entre les manifestations délirantes et la *méningite par propagation*, est un fait depuis longtemps signalé et consacré par le résultat positif des investigations cadavériques; il nous a été permis de le constater maintes fois dans les faits qui précèdent. Mais il est, à ce propos, une distinction qui ne nous paraît point avoir été suffisamment établie : c'est que si les altérations méningitiques survenues consécutivement peuvent donner la raison anatomique des symptômes délirants, à une certaine période de la maladie, période de l'éruption confirmée, il n'en saurait être de même pour le délire qui éclate pour ainsi dire d'emblée et tout au début de l'affection énanthématique : en ce cas, force est d'admettre le caractère purement fonctionnel des manifestations délirantes, et cela n'a d'ailleurs rien de contradictoire avec nombre de faits afférents à la pathologie mentale; c'est particulièrement dans ces circonstances que se révèle l'influence, dont il vient d'être question, de la *prédisposition alcoolique* chez les sujets en puissance de la variole.

Si l'état congestif et inflammatoire des méninges a été suffisamment indiqué comme cause anatomique fréquente du délire dans la variole, il n'en est pas de même d'une autre altération anatomique que nous avons souvent observée dans nos autopsies. C'est la *phlébite* de la plupart des troncs veineux sous-cutanés des régions frontale et orbitaire; la *veine temporale* nous a paru être le siége ordinaire de cet accident consécutif, nous y avons constaté une fois une véritable phlébite suppurée. Les veines ophthalmiques sont aussi souvent impliquées de la même façon, et à leur suite les sinus veineux intra-crâniens, qui ont presque exclusivement fixé à cet égard l'attention des observateurs. Il est facile de comprendre la part que ces lésions vasculaires doivent prendre à la détermination des phénomènes consécutifs graves qui viennent compliquer l'affection et contribuent à la fatalité de sa terminaison. En effet, c'est constamment dans des *cas mortels* que les lésions dont il s'agit se sont produites et ont été observées.

(*La fin à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 18 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

M. *Gaultier de Claubry* adresse une note sur quelques points de l'histoire de l'*Oidium aurantiacum*. (Voyez le dernier numéro de la GAZETTE, au Compte rendu de l'Académie de médecine.)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 26 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a*. Une observation de M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon), relative au passage d'une pièce de cinq francs d'argent à travers les voies digestives, et aux inconvénients du crochet œsophagien de Graeff. (*Comm.* : MM. Gosselin et Demarquay.) — *b*. Un mémoire sur l'*Oidium aurantiacum*, par M. *Besnon*, ancien pharmacien à Avranches. (*Comm.*: MM. Larrey, Poggiale, Béhier, Gaultier de Claubry et Vulpian.) — *c*. Une lettre de M. *Desfemmes*, médecin vétérinaire à Fellelin (Creuse), qui demande, au nom du conseil municipal de cette commune, l'avis de l'Académie sur l'opportunité de la vaccination pendant une épidémie de variole. (*Commission de vaccine.*)

M. *Richet* présente, de la part de M. le professeur *Sirus-Pirondi* (de Marseille), le compte rendu de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de cette ville pendant le semestre d'été de 1869.

M. *Poggiale* dépose sur le bureau une note sur la diffusion des liquides albumineux au contact de l'eau distillée, par M. *Commaille*, pharmacien militaire.

M. *Blot* demande la parole à l'occasion du procès-verbal, sur la communication faite, dans la dernière séance, par M. Demarquay. Ce chirurgien a relaté, à la suite de faits cliniques remplis d'intérêt, une expérience d'injection de pus dans le canal médullaire des os d'un lapin. L'animal ayant succombé aux suites de cette injection, et après avoir présenté les symptômes de l'infection purulente, M. Demarquay dit avoir trouvé, à l'autopsie, des abcès métastatiques dans les poumons. Or, M. Blot a examiné les pièces anatomiques présentées par M. Demarquay, et il lui a été impossible de reconnaître dans les lésions observées le caractère des collections purulentes. Il pense donc que, jusqu'à plus ample informé, et jusqu'à ce que l'examen microscopique ait levé tous les doutes, il y a lieu de faire des réserves sur la nature des lésions trouvées dans les poumons de l'animal.

M. *J. Guérin* ajoute que les dessins placés sous les yeux de l'Académie par M. Demarquay montrent la présence de pus dans les anfractuosités des os atteints par les projectiles; ils prouvent que les os ainsi fracturés peuvent devenir le siége de dépôts purulents et le point de départ d'une pyohémie et d'une résorption putride; mais ils n'ont pas besoin pour cela d'invoquer l'intervention de l'ostéomyélite.

M. *Roger* lit une notice nécrologique sur M. Blache.

Cette lecture est accueillie par les applaudissements sympathiques de l'assemblée.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Piorry* donne lecture de deux observations qu'il a eu l'occasion de recueillir pendant les événements du second siége de Paris, qu'il présente comme des exemples de pénétration du pus dans les veines. Il s'agit de plaies par armes à feu, dont l'une était compliquée d'une fracture de deux métacarpiens, et l'autre d'une fracture comminutive du péroné. Ces blessures ayant été traitées au moyen de pansements par occlusion, et les malades ayant éprouvé des accidents pyohémiques, M. Piorry se demande s'il eût été préférable de pratiquer l'amputation des membres blessés avant l'apparition des complications traumatiques de l'inflammation et de la suppuration. M. Piorry déclare qu'il ne fallait pas opérer à cause des chances périlleuses qu'aurait présentées en ce moment l'amputation de l'avant-bras et de la jambe. « Nous avons eu d'ailleurs, ajoute M. Piorry, à nous féliciter d'avoir agi conformément à cette manière de voir; car M. de Q..., sujet de la première observation, a vécu vingt-sept jours après sa blessure, et c'est au moment où les fractures étaient dans le meilleur état qu'une esquille a déchiré une veine et que le pus, devenu fétide, a pénétré dans le sang, et causé une splénopathie et une hémorrhagie bronchique devenue promptement fatale.

» Quant à l'autre malade, blessé il y a plus de trois mois, malgré un œdème de la jambe droite et un petit abcès pleurétique à gauche, affections qui s'améliorent chaque jour, tout fait espérer une guérison parfaite.

» Dans ces deux cas, presque immédiatement après la pénétration du pus fétide dans les veines, se sont déclarés une intumescence de la rate et des accès fébriles intermittents qui ont cédé à l'emploi de l'extrait de *Berberis* et du sulfate de quinine. Ces faits tendent à prouver que les matières septiques se déposent dans la rate, qui augmente de volume et devient le point de départ d'une fièvre intermittente ou rémittente. »

M. Piorry, discutant le mécanisme de la formation des abcès métastatiques, les attribue à l'arrêt des globules purulents dans les capillaires, où ils déterminent autour d'eux des

coagulations sanguines qui causent des *phlébemphraxies*, et qui donnent lieu par suite à l'infiltration des parties sous-jacentes.

Selon M. Piorry, il n'est pas nécessaire, pour expliquer les phénomènes de traumatisme, d'invoquer une disposition, un état particulier que l'on proclame « vital ». Le traumatisme, dit-il, est la réunion d'actes purement organiques, qui parfois manquent, varient de caractère, de degré, d'intensité, suivant une foule de circonstances afférentes à la constitution de l'individu ou à l'état de la plaie.

M. *Bergeron* monte à la tribune pour donner une seconde lecture d'un projet d'*Instruction populaire* sur les dangers de l'abus des boissons alcooliques.

Sur la proposition de M. *Hardy*, l'Académie décide que la lecture et la discussion de ce projet sont renvoyées au commencement de la prochaine séance.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX.

De la présence constante et normale de l'urée dans la bile, par O. Popp.

Dans une analyse de la bile de bœuf fraîche, l'auteur avait trouvé un précipité d'une quantité assez notable d'urée par l'acétate neutre de plomb. Recherchant si ce fait était une conséquence pathologique, l'auteur est arrivé à se convaincre que l'urée constitue normalement l'un des principes de la bile. Le procédé d'isolement employé par lui est le suivant : La bile fraîche est mélangée d'une quantité égale d'eau distillée, et additionnée d'acétate de plomb ; le précipité, recueilli sur un filtre, est privé de plomb au moyen de l'acide sulfhydrique, puis étendu d'eau. La solution alcoolique du résidu laisse déposer au bout de plusieurs heures l'urée contenue dans la bile.

Il est intéressant de rapprocher ce fait des expériences de Cyon. Il vient à l'appui de cette conclusion qu'il y a formation d'urée dans le foie, et qu'en même temps il y aurait excrétion d'urée par les voies biliaires. (*Liebig's Annal*, 156, et *Centralblatt*, 1870, n° 53.)

Sur la formation de l'urée dans le foie, par le docteur E. Cyon, de Saint-Pétersbourg.

Les recherches les plus récentes sur l'origine de l'urée, et en particulier les belles études de N. Gréhant, ont démontré définitivement que les reins ne sont pas des organes de sécrétion de l'urée, mais bien des organes d'excrétion.

M. Cyon, présumant que le siége de la production de l'urée devait être recherché dans le foie, a été amené à instituer une série d'expériences pour vérifier la valeur que cette hypothèse présentait. Il a utilisé un procédé expérimental qui a été, dans ces derniers temps, employé par Ludwig et ses élèves, c'est-à-dire, une recherche directe sur le foie séparé de l'organisme, mais conservé dans des conditions qui se rapprochent le plus possible de l'état vivant.

Ces expériences ont été faites généralement de la manière suivante : Un chien est saigné à blanc par la carotide ; le sang est défibriné rapidement et porté dans un appareil avec lequel la pression mercurielle permet de le faire pénétrer à travers la foie. En même temps on fixe dans le foie trois canules : l'une dans la veine cave inférieure, une autre dans l'artère hépatique, la troisième dans la veine porte. Le foie est extrait de la cavité abdominale et porté dans un vase où il est maintenu à la température du corps ; la première canule est mise en communication avec un appareil d'aspiration constitué par deux cylindres remplis partiellement de mercure ; les deux autres sont mises en communication avec des vases remplis de sang. Alors commence la pénétration du sang à travers le foie. Le sang aspiré par l'appareil est doucement injecté dans le foie. Lorsque le sang a plusieurs fois traversé cet organe, on compare, suivant le procédé de Liebig, la quantité d'urée contenue dans ce sang et celle que renferme le sang normal du même animal. La différence entre les résultats obtenus permet de décider s'il y a eu production d'urée dans le foie.

Les deux expériences prises comme exemple ont donné les résultats suivants :

Expérience I. — Chez un chien de moyenne grosseur on injecte le sang seulement par la veine porte : 100 cent. cubes du sang qui a deux fois traversé le foie contiennent 0gr,14 d'urée ; 100 cent. cubes du sang qui n'a pas traversé le foie ne contiennent que 0gr,09 d'urée.

Expérience II. — Chez un petit chien, le sang est poussé par l'artère hépatique et par la veine porte : 100 cent. cubes du sang qui a traversé quatre fois l'organe hépatique contiennent 0gr,176 d'urée ; 100 cent. cubes du sang qui a traversé une seule fois contient 0gr,14 d'urée, tandis que 100 cent. cubes du sang de l'animal ne contiennent que 0gr,08 d'urée.

Ces expériences et d'autres analogues prouvent donc que le sang, pendant son passage à travers le foie, devient notablement plus riche en urée, en d'autres termes, que le foie est un lieu de formation de l'urée. D'après l'auteur, on ne saurait objecter à cette conclusion que le sang ne ferait que recueillir l'urée accumulée dans le foie. Il se réserve de répondre dans une communication complète à cette objection, laquelle, d'ailleurs, conduit directement à prouver que l'urée se forme dans le foie.

Les études de M. Cyon offrent un grand intérêt, et contribueront à éclairer l'histoire des fonctions du foie, mais on remarquera qu'il en conclut simplement que le foie est un lieu de formation et non le siége de la formation de l'urée. En effet, il serait difficile de ne pas admettre que la formation de l'urée s'effectue dans bien d'autres endroits, et, pour bien apprécier la valeur du rôle réservé au foie, il faudrait avoir comme comparaison les résultats d'expériences analogues, montrant la quantité relative d'urée dans le sang qui traverse un organe important, ou, par exemple un membre, et nous ne serions nullement étonné que M. Cyon n'eût déjà tenté ces recherches de contrôle. (*Centralblatt*, n° 37, 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'histologie et d'histochimie, par H. Frey; traduit de l'allemand par le docteur P. Spillmann, avec notes par le docteur Ranvier. In-8° de 790 pages et 530 gravures. — F. Savy. Paris, 1871.

Les éditeurs qui ont fait traduire un livre allemand ne le présentent pas au public, et surtout à la critique, sans éprouver une appréhension dont on comprend fort bien l'origine. Il semble pourtant que si un livre a été jugé tellement important que la traduction en ait été reconnue profitable l'année dernière, il n'y a pas de raisons scientifiques pour qu'aujourd'hui le public ne l'accueille, sinon avec sympathie, au moins ne le consulte à titre d'utilité. Si l'on devait se laisser influencer par des préoccupations de ce genre, la critique deviendrait difficile, puisque, suivant le tempérament de celui qui la signe, le lecteur serait obligé de se demander si le seul amour de la vérité scientifique a été le guide unique des appréciations. Pour ma part, je crois n'être dominé par aucun parti-pris dans l'appréciation que je donnerai du livre de Frey, d'autant plus qu'elle ne fera que reproduire ce que je pensais du livre il y a deux ans. Le livre du professeur de Zurich est classique en Allemagne, par conséquent il était utile à traduire.

La multiplicité des planches, une exposition claire et com-

plète de l'état de la science histologique en Allemagne au moment où la troisième édition a été publiée, telles sont les qualités du livre. La traduction de M. Spillmann présente un mérite qui n'est pas très-commun en pareil sujet, c'est-à-dire qu'elle est restée fidèle sans conserver l'allure germanique, si souvent alourdie par les réticences ou par des annotations multiples. Grâce à des notes de M. Ranvier, qui d'ailleurs sont assez sobres et ne concernent que des travaux personnels ou des recherches nouvelles importantes, ce livre est suffisamment actuel pour représenter l'histologie dans ses notions les plus répandues.

En unissant l'histologie et l'histochimie dans un même enseignement, M. Frey a voulu montrer que l'anatomie générale ne se borne pas à l'étude des caractères micrographiques des tissus, mais qu'elle est inséparable de l'étude des principes immédiats.

« L'histochimie, dit-il, s'occupe de la constitution chimique des éléments et des tissus, des substances qui les composent, de leur mode de pénétration, de leur origine, de leur valeur dans les fonctions des éléments et des tissus, de leurs transformations, de leur substitution, de leur élimination, etc. »

Telle est la définition de l'histochimie, science dont les premières bases sont à peine posées, suivant M. Frey, et à laquelle il ne faut pas encore trop demander de nos jours. Des travaux déjà nombreux ont été faits en Allemagne dans cette branche de la science, et M. Frey oublie d'ajouter qu'en France, Robin et Verdeil, dans un ouvrage remarquable, ont établi pour la première fois les limites de cette science bien plus méthodiquement qu'on ne l'a fait ailleurs jusqu'à présent. Il est vrai que M. Robin, avant la création de l'histochimie, admettait parmi les divisions de l'anatomie générale, l'étude des principes immédiats ou stœchiologie, et celle des humeurs ou hygrologie; mais en Allemagne on préfère ne pas tenir compte de la distinction, tout en admettant celle-ci dans la définition de l'histochimie.

Il en résulte qu'à la lecture du livre de Frey, si l'on cherche les notions de cette science, on ne trouvera dans la première partie qu'une étude succincte des principes immédiats, classés suivant leurs caractères chimiques en dix groupes, dans laquelle les notions chimiques seules ont reçu des développements qui manquent aux notions biologiques. Si l'on veut étudier les humeurs, il faut parcourir la seconde partie, l'étude des tissus, où le sang est décrit avec les autres *tissus cellulaires avec substance intercellulaire liquide*. Il en est de même pour la lymphe et le chyle. Il semble que la méthode des histologistes allemands ne puisse dépasser en classification la conception de la cellule et de la substance intercellulaire. Je préfère, pour ma part, conserver la distinction des humeurs, qui n'obligerait pas à chercher l'étude histochimique du sperme, de l'urine, de la salive, au milieu de l'histologie des organes.

Je ferai pour l'étude des éléments des remarques analogues. Frey, sous ce titre, étudie la cellule en général; les notions qu'il donne sont fort intéressantes, considérées au point de vue synthétique, mais elles ne nous apprennent nullement les caractères propres aux divers éléments, et ceux-ci ne sont étudiés qu'à propos des tissus. J'avoue que l'étude analytique de chacun des éléments anatomiques est plus ardue; qu'elle offre ses défauts, ses excès; qu'il n'est pas facile encore d'établir les caractères de l'espèce; que la classification qui en est faite par Robin est artificielle à certains égards, mais elle a cet avantage qu'elle distingue nettement les objets de l'étude et nous montre combien est restée pauvre l'histoire des éléments anatomiques.

Les deux parties du livre où il est traité des tissus et des organes sont d'ailleurs fort complètes, et M. Ranvier y a ajouté des notes très-intéressantes dont les principales ont pour objet les tissus conjonctif, osseux, musculaire, la glande sous-maxillaire, les épithéliums, les lymphatiques, etc., etc. Parmi ces notes, je signalerai celles qui concernent le tissu conjonctif, dans lesquelles M. Ranvier se sépare tout à fait de Frey et de Kölliker sur la doctrine allemande, devenue si célèbre, de l'identité des tissus de substance conjonctive, et basée sur la substitution successive de ces tissus les uns aux autres. La profession de foi de M. Ranvier mérite d'être reproduite en propres termes :

« Cette conception d'un groupe de tissus de substance conjonctive comprenant les tissus conjonctifs, cartilagineux, osseux, etc., repose sur un fait inexact : l'absence de fibres dans le tissu conjonctif. Ces fibres existent et ne sont plus niées par personne. Mais ce ne serait pas une raison suffisante pour faire rejeter le groupe des tissus de substance conjonctive, si ce groupe était naturel; et l'on reconnaît bien, à la lecture des passages relatifs à ces généralités chez notre auteur et dans le livre de Kölliker, combien on doit forcer les faits pour faire rentrer divers tissus dans ce groupe véritablement artificiel. L'argument le plus fort que l'on faisait valoir jadis reposait sur des rapports de développement entre les vrais tissus fondamentaux du groupe : les tissus conjonctif, cartilagineux et osseux. Aujourd'hui nous savons que le tissu osseux ne se forme jamais directement des tissus fibreux et cartilagineux.

» Aussi le groupe des tissus de substance conjonctive serait déjà abandonné, si Virchow n'était pas venu lui donner l'appui de sa grande autorité. »

Du reste, ce n'est pas seulement dans l'évolution des tissus réunis sous le nom de substance conjonctive qu'on découvre que les bases de certaines lois pathologiques tracées par Virchow ne correspondent plus aux connaissances histologiques actuelles, mais la description du tissu conjonctif proprement dit, des cellules plasmatiques, au sein desquelles Virchow a placé et figuré des processus si variés, est désormais mise en doute. Et quant aux corpuscules étoilés des tendons, M. Ranvier démontre qu'ils sont le résultat d'illusions causées par des procédés de préparation trop élémentaires. Suivant M. Ranvier, on ne trouve dans le tissu cellulaire ni lames, ni trous; ce tissu est essentiellement formé par des faisceaux cylindriques de fibres qu'il nomme fibres connectives, par des fibres élastiques, enfin par des cellules. Les faisceaux de fibres connectives sont cylindriques, entourés par une sorte de membrane spéciale dont l'épaississement forme les fibres annulaires ou les fibres spirales. Ces faisceaux laissent entre eux des espaces dilatables dans lesquels on trouve des cellules globuleuses et des cellules aplaties; les premières sont libres au milieu de ces espaces, les secondes adhèrent aux faisceaux connectifs. Les espaces laissés entre ces faisceaux représentent des sortes de cavités séreuses, dans lesquelles les éléments globuleux pourraient cheminer. Ces éléments, par leurs caractères, seraient analogues aux leucocytes, de sorte que, entre les faisceaux conjonctifs, il existerait une circulation plasmatique. Avec une telle structure, c'en est fait des corpuscules fixes du tissu conjonctif, et les cellules du tissu conjonctif sont des globules blancs du sang ou cellules embryonnaires, cellules embryoplastiques. Les faits découverts par M. Ranvier ont une importance considérable; il importe donc qu'ils soient confirmés; ils appellent un examen approfondi, et pour le moment ils constituent une grave menace contre les notions restées classiques en Allemagne, malgré l'opposition que leur a faite Henle. Mais ce ne sera pas pour M. Ranvier une tâche facile que d'entraîner les convictions. Les anatomo-pathologistes, encore sous l'influence de l'éblouissement des théories de Virchow, ne l'aideront pas à renverser l'idole de la veille, et à démontrer qu'il faut modifier l'interprétation donnée à ces images tant de fois reproduites des transformations des corpuscules fixes du tissu conjonctif.

M. Ranvier, on le voit, ne prépare rien moins qu'une révolution; les partis doivent se préparer à la lutte.

Je ne puis entrer dans les détails des nombreux chapitres de la seconde et de la troisième partie, histologie proprement dite et histologie topographique; je dois cependant citer

comme les plus intéressants, les chapitres consacrés au tissu osseux, au tissu musculaire, au tissu nerveux. Les organes lymphatiques, rate, glandes et vaisseaux, sont traités avec un grand soin; des planches très-nettes font parfaitement comprendre des détails de structure fort délicats. Il en est de même pour l'appareil digestif et les appareils des sens.

Je n'insiste pas sur l'appendice, qui a été l'occasion d'une de ces chromolithographies dont l'œil est réjoui. Dans un sujet encore si neuf, ce serait déjà avoir obtenu beaucoup si les résultats rapportés par M. Ranvier à propos des matières colorantes du sang sont définitivement acquis, et si enfin, au moyen de l'hémoglobine démontrée et même dosée par le spectroscope, il est possible d'établir enfin une simplification dans la multiplicité encombrante des dénominations de ces matières colorantes, tour à tour désignées sous les noms d'hématoïdine, hématosine, hématine, hémato-cristalline, hémine.

En définitive, le livre de Frey possède le grand avantage d'être clair et de se lire facilement. Je ne l'accepterais pas comme traité classique pour la France, mais je l'ai souvent consulté avec utilité, et je le trouve bien plus agréable tel qu'il nous est présenté par M. Spillmann; donc, en attendant une œuvre française qu'on puisse lui opposer pour la partie histologique, j'en recommande la lecture à tous ceux qui veulent, ou bien comprendre l'histologie, ou apprendre par eux-mêmes à pratiquer des investigations nouvelles dans le vaste domaine de l'anatomie générale.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Notice nécrologique sur M. Blache, par M. Roger.

M. Blache, notre estimé, notre bien-aimé collègue, qui fut médecin des hôpitaux pendant trente-cinq années, qui appartenait à l'Académie depuis 1855, et qui en fut l'honoré président en 1869, M. Blache, par une volonté formelle, expression ultime de sa modestie, a demandé que sa mort ne fût l'occasion d'aucune pompe, qu'aucun discours d'apparat ne fût prononcé sur sa tombe; mais il n'a pas voulu, cet ami qui en comptait de si nombreux, qu'un oubli immédiat et complet se fît sur sa mémoire; il n'a pas refusé, ce confrère si plein de bienveillance, le concours respectueux de confrères attristés; il n'a pas repoussé, ce médecin aux entrailles de père, la foule empressée des mères de famille, ni leurs pleurs contenus, dernier hommage de la reconnaissance. Il n'a pas rejeté, cet homme aux sentiments élevés, la présence des religieuses de l'hôpital des Enfants, ses anciennes collaboratrices dans le bien; il n'a point défendu, enfin, ce cher collègue dont nous venons d'être séparés, qu'un adieu suprême lui fût adressé ici, au milieu de notre compagnie, glorieuse fraction de la famille médicale.

D'ailleurs, l'eût-il fait, que, pour moi, qui fus uni à M. Blache par une amitié datant des premières années de la vie, amitié doublée de gratitude et qui dura immuable pendant près de cinquante années, ne pas obéir était un devoir; le silence eût été presque de l'impiété.

Et puis, n'est-ce pas une œuvre utile à la grandeur et à la vitalité des corporations, que de fixer par des témoignages écrits le souvenir de leurs dignitaires; de prendre à la dernière heure l'empreinte, autrement si vite effacée, des chers et illustres morts, nobles images qui deviennent alors un exemple pour les contemporains et pour les générations futures?

Nommé médecin des hôpitaux en 1831, au premier concours qui fut institué après 1830, M. Blache, après quatorze années passées au Bureau central, à l'hospice des Incurables et à l'hôpital Cochin, arriva, en 1845, à l'hôpital des Enfants, qui fut pour lui la source d'excellents travaux de pathologie infantile, et le théâtre d'une vaste pratique et d'une longue expérience.

Déjà il s'était fait connaître par plusieurs écrits estimables, où se décelait son esprit pratique; il avait, en 1832, remporté un prix à la Société de médecine de Lyon, pour un mémoire sur la *Coqueluche*, dont il montrait l'extrême gravité chez les jeunes enfants, et dont il décrivait avec talent les principales complications, et, la plus fréquente de toutes, la pneumonie lobulaire.

Un des plus zélés collaborateurs du Dictionnaire en 30 volumes, vaste répertoire des connaissances médicales, grande œuvre de la médecine de son temps, il n'y inséra guère moins d'une quarantaine d'articles de pathologie, de thérapeutique, et surtout de pathologie infantile, soit seul, soit associé à des maîtres célèbres, Chomel et Guersant. Les articles qu'il composa en collaboration avec ce dernier (*la Chorée*, dont il exposait le traitement par gymnastique lors de sa candidature à l'Académie; *le Croup*, où il établit la distinction si importante entre le faux croup, si effrayant en apparence, et le vrai croup (cette terreur des mères), si effrayant en réalité; les convulsions, le muguet, la gangrène de la bouche, etc.), ces articles, dont quelques-uns sont de véritables monographies, réunis en volume, auraient pu former un traité complet de médecine de l'enfance.

Ces divers travaux, fondés sur l'observation et l'expérience clinique, sont marqués au coin d'une sévère analyse; ils révèlent l'observateur judicieux, le médecin sagace et consciencieux, dont toutes les aptitudes comme tous les efforts sont consacrés à la recherche du vrai et de l'utile.

Mais les meilleures œuvres sont encore le bien qu'on fait, et l'on peut dire que M. Blache fut, à cet égard, un auteur remarquable et fécond.

En effet, qui fut jamais plus généreux que lui? J'en atteste tout une phalange de médecins distingués dont, à l'hôpital des Enfants, il avait parfait l'éducation scientifique, et dont, en ville, il commença la fortune médicale par une initiative tutélaire.

Mais revenons à la vie scientifique de M. Blache.

Ses travaux spéciaux le distinguèrent de bonne heure à l'opinion publique comme médecin d'enfants; c'était pour lui comme une vocation naturelle, et cette vocation fut fixée par son alliance avec la famille Guersant. Éminent praticien, Guersant jouissait depuis longtemps d'une juste renommée due à ses écrits et à son enseignement clinique à l'hôpital des Enfants. Professeur libre, et seul professeur, il avait formé plusieurs générations de médecins à cette étude si peu connue jusque-là, et, depuis, cultivée avec un succès progressif. Lui-même fils de médecin, M. Blache entra ainsi dans une famille où la haute honorabilité et le talent de praticien étaient des qualités héréditaires; une famille aux solides vertus, où régnaient l'union inaltérable et le bonheur intime, bonheur réciproque qui dura près d'un demi-siècle. Il rehaussa de ses mérites propres le légitime éclat de cette famille; il en augmenta le patrimoine moral et le transmit à de dignes fils, dont l'un, atteint d'un mal contagieux, est mort victime de son dévouement professionnel, et dont l'autre a hérité des qualités sérieuses et aimables de son père.

Les dons du caractère qui brillaient réunis chez M. Blache à l'égal du savoir, lui gagnèrent bien vite le cœur des mères.

Et, en effet, « certaines qualités sont plus particulièrement requises chez le médecin des enfants : à la fois prudent et décidé, il devra saisir d'un coup d'œil les premiers traits de la maladie, la deviner à travers les obscurités d'un diagnostic complexe; il devra être prompt à porter un jugement certain et fondé sur l'expérience; mais, avant tout, il devra être doux et patient; qu'il ait l'art d'aborder ses petits malades, qu'il leur sourie, qu'il s'accommode à leur langage et se prête même à leurs jeux. Qu'il aime les enfants; qu'il soit bon et affable; qu'il ait le *cœur maternel*. Le praticien savant et expérimenté qui possède l'heureux assemblage de ces dons de

l'esprit et de ces qualités morales sera le médecin des enfants par excellence ; et que de services il rendra aux familles, à la société, en protégeant contre la maladie ces frêles existences, en assurant la conservation de ces êtres délicats et charmants qui sont la fleur de la vie! »

Quand j'ai tracé ce portrait, c'est M. Blache qui posait devant moi.

Véritable médecin, dans la plus large et la plus sympathique acception du mot, combien il était habile à guérir et habile à consoler : il venait au secours des souffrants le sourire aux lèvres et au cœur. Comme il savait dissimuler ses craintes, ne laissant briller que l'espérance sur sa physionomie pieusement menteuse! Comme il était touché réellement de ces inquiétudes, de ces douleurs des mères, exagérées parfois jusqu'à la folie et si naturelles par leur exagération même; et comme aussi il s'associait à leurs joies alors que, triomphant du mal, il avait pu leur conserver leur enfant!

Combien excellent il se montrait en consultation avec les médecins qui réclamaient l'aide ou le contrôle de son immense expérience! Quelle simplicité, quelle aménité, quelle confraternité vraie dans ses rapports avec ses confrères, toujours disposé à s'effacer lui-même pour les faire valoir. Et comme en même temps il savait leur être utile par la sûreté de son diagnostic et par les ressources presque inépuisables de sa thérapeutique!

M. Blache fut également le type du médecin d'hôpital : d'une exactitude à faire envie aux plus jeunes, il soignait les enfants des pauvres avec un zèle et une ardeur soutenues, et il donnait à ses disciples, dans sa visite doublement fructueuse, des leçons de savoir et de charité.

Tous ces mérites le désignèrent naturellement lorsqu'il s'agit de choisir un médecin pour des enfants princiers : montrant auprès des grands les qualités qu'il déployait auprès des humbles, il ne tarda pas à conquérir l'affectueuse estime d'augustes clients, et le médecin de l'hôpital des enfants devint l'ami de la royale Maison de France.

Plus tard, les douleurs de ces augustes clients devinrent comme les siennes propres : au jour de la catastrophe, il avait veillé jusqu'au dernier moment sur les jeunes princes, et si, trop de liens sacrés le retenant au rivage, il ne put les suivre dans leur exil, du moins fit-il aux nobles bannis des visites répétées et fut-il toujours avec eux par la pensée.

Aussi quelle joie vive (et pure de tout intérêt personnel, car déjà il se sentait frappé à mort), quand ces citoyens honnêtes que leur patriotisme avait éloignés, quand ces princes vaillants que ramenait leur patriotisme, touchèrent le sol de la patrie qui leur était enfin rendue mais à force de malheurs.

M. Blache fut un des membres les plus assidus de notre Compagnie; il y fit plusieurs rapports remarqués, et entre autres sur la chorée, sur le traitement de la phthisie par les voyages maritimes. Homme du devoir, avant tout, il tenait à s'acquitter complétement des obligations académiques; malgré les empêchements d'une longue et cruelle maladie, doucement et philosophiquement supportée, il assista jusqu'aux dernières semaines à nos séances; et de même, malgré cette redoutable affection qui épuisait son sang et sa vie sans troubler les sérénités de son âme, il avait courageusement rempli ses fonctions de Président.

C'est le même sentiment, la même religion du devoir, qui le fit rester dans Paris investi, et, pendant ce long siége si douloureux pour son patriotisme, se soumettre volontairement à des souffrances et à des privations périlleuses pour son organisme ébranlé.

Messieurs, en nous rappelant quel fut M. Blache, nous comprenons sa fortune médicale, sa haute et enviable position, ses succès dans la science et dans la profession, succès auxquels tous, élèves, contemporains, et maîtres eux-mêmes, ont toujours cordialement applaudi; c'est que M. le docteur Blache avait plus que le savoir, il avait la *bonté*, ce charme de tous les âges, cette grâce suprême du vieillard.

Les récompenses accordées au mérite et qu'il serait injuste de réserver seulement au mérite militaire, ne pouvaient manquer à M. Blache : comme Ambroise Paré chirurgien sous trois rois, il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur sous Charles X, officier sous Louis-Philippe et commandeur en 1870. Mais ces décorations lui étaient venues sans poursuite de sa part; et, aussi peu soucieux de l'ostentation de la mort qu'il l'avait été de l'ostentation de la vie, il recommanda d'une manière expresse qu'elles ne fussent pas fastueusement placées sur le char funèbre.

Mais l'Académie tout entière, mais les médecins des hôpitaux et de nombreux confrères de la ville n'en ont pas moins fait à notre éminent et affectionné collègue des funérailles dignes de son cœur noble et aimant : unanimes dans nos regrets, comme nous l'avions été dans nos suffrages en ce jour si honorable, si fortuné pour M. Blache, où il fut nommé président de l'Académie de médecine tout d'une voix et comme par une acclamation sans exemple dans les élections académiques; unanimes dans nos profondes sympathies, nous lui avons fait un cortége de nos douleurs; nous avons enseveli silencieusement le mort bien-aimé dans nos respects et notre sincère affliction.

Je m'arrête : si je laissais parler entièrement mes sentiments, si je louais pleinement M. Blache, ainsi qu'il mériterait de l'être, je craindrais d'offenser sa mémoire : car la louange, que d'autres aiment excessive et prolongée outre-tombe, il ne la souffrait que discrète et mesurée. Il me faut donc refouler au dedans de moi-même l'expression éclatante du deuil commun; qu'il me soit permis du moins, à moi qui perds le plus dans cette amère séparation, de répéter avec le poëte :

Multis ille bonis flebilis occidit,
Nulli flebilior quàm mihi.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 16 au 22 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 0. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 6. — Fièvre typhoïde, 35. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 1. — Bronchite, 45. — Pneumonie, 33. — Diarrhée, 55. — Dysentérie, 35. — Choléra infantile, 17. — Choléra nostras, 2. — Angine couenneuse, 4. — Croup, 5. — Affections puerpérales, 2. — Autres causes, 590. — Total : 832.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 10 au 16 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 57. — Scarlatine, 32. — Rougeole, 16. — Fièvre typhoïde, 25. — Typhus, 11. — Érysipèle, 7. — Bronchite, 58. — Pneumonie, 39. — Diarrhée, 268. — Dysentérie, 1. — Choléra infantile, 0. — Choléra nostras, 15. — Angine couenneuse, 8. — Croup, 5. — Affections puerpérales, 10. — Autres causes, 870. — Total : 1422.

SOMMAIRE. — **Paris.** La critique et *l'Union médicale.* — Le style scientifique. — Fracture de l'apophyse odontoïde. — **Travaux originaux.** Note sur l'épidémie de choléra qui a sévi dans l'île de Nossi-Bé pendant les mois de septembre, octobre et novembre 1870. — **Hydrologie.** Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France. — **Revue clinique.** Pathologie interne ; Revue clinique des principales maladies observées dans le service de M. Gubler, à l'hôpital Beaujon, pendant le siége de Paris. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** De la présence constante et normale de l'urée dans la bile. — Sur la formation de l'urée dans le foie. — **Bibliographie.** Traité d'histologie et d'histochimie. — **Variétés.** Notice nécrologique sur M. Blache. — **Feuilleton.** Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 5 octobre 1871.

Académie de médecine : INSTRUCTION SUR L'ALCOOLISME.

La séance de l'Académie a été remplie par la discussion d'un travail de M. Bergeron sur les dangers qu'entraîne l'abus des boissons alcooliques. Rappelons que dans la séance du 8 août, M. le docteur Théophile Roussel avait donné lecture d'un mémoire étendu sur la répression légale de l'ivresse publique, de l'ivrognerie et de l'alcoolisme. La question avait été prise en considération, le 31 juillet, par l'Assemblée nationale, et les mesures proposées par M. Roussel avaient été acceptées par la presque unanimité des membres du 4e bureau de cette assemblée. Il s'agissait donc pour l'Académie d'intervenir activement dans le débat, en publiant, sous forme d'*avis au peuple*, le travail de la commission dont M. Bergeron était le rapporteur.

Tout en nous associant aux réserves faites par notre rédacteur en chef (*Gazette* du 28 juillet) sur l'influence attribuée à l'ivrognerie dans les désastres qui nous ont frappés, on ne saurait méconnaître que l'alcoolisme suit en France une marche progressive, due surtout à l'introduction des alcools de mauvais goût, dont le prix est bien inférieur à celui des esprits proprement dits. Il y a donc lieu de chercher les moyens propres à détourner la population ouvrière de ces tendances funestes. M. Bergeron croit médiocrement au réveil du sens moral, du sentiment de la dignité humaine. « Il faut, dit-il, se résigner à ne compter que sur la peur, et mettre sans relâche sous les yeux de tous le tableau vrai des maux si nombreux et si variés qui naissent de l'ivrognerie; il faut que désormais aucun de ceux qui deviendront victimes de l'alcoolisme ne puisse invoquer pour excuse son ignorance du danger. »

Tout d'abord cette ignorance est-elle bien réelle? Il est permis d'en douter. L'homme qui descend la pente de l'alcoolisme sait parfaitement à quels dangers il s'expose; les exemples ne lui font pas défaut. S'il ignore le mode d'action de l'alcool sur l'organisme, les maladies variées qui peuvent lui être attribuées, il sait d'une manière générale que l'abus des boissons détruit l'appétit, paralyse les forces, abrutit l'homme et détermine chez lui des désordres organiques incurables. Interrogez les ivrognes dans les services hospitaliers, et vous verrez qu'ils cherchent presque toujours à donner le change sur des habitudes qu'ils savent dangereuses; tout au moins cherchent-ils à diminuer, en quelque sorte, leur culpabilité. Rarement ils avouent l'usage des boissons nocives au plus haut degré : l'absinthe, certains mélanges alcooliques, etc. Ils savent que ces boissons sont de véritables poisons; qu'on ne s'y adonne qu'à certaines conditions de déchéance morale dont ils se défendent encore.

L'entraînement auquel ils cèdent n'est pas de ceux que la crainte de la maladie pourra refréner. D'ailleurs on se fait si facilement illusion au début; et, plus tard, quand la maladie survient, on a tant de peine à s'en croire le véritable auteur ! Il suffit d'un vieux buveur émérite, résistant depuis de longues années à des habitudes alcooliques, pour rassurer vingt buveurs novices. L'homme qui ne veut pas boire est mal vu dans certains milieux, raillé, mis en suspicion, tenu en quelque sorte à l'écart; sa conduite est une protestation continuelle et contre laquelle on se révolte. Pourra-t-on remédier à ces tendances fâcheuses, réformer ces pernicieuses habitudes, en placardant dans les communes les noms des maladies auxquelles conduit l'alcoolisme? Le moyen peut être tenté, mais il ne nous semble pas que l'*avis* soit rédigé dans une forme qui lui permette d'avoir une influence utile : il est trop développé. Les dangers qu'il signale en douze pages sont présentés sous forme de revue pathologique trop scientifique. Les altérations anatomiques des muqueuses : congestion, ulcérations, indurations; les dégénérescences graisseuses, en disparaîtraient avec avantage. On pouvait se contenter d'une indication expressive des principaux symptômes de l'alcoolisme : les troubles digestifs, les désordres du système nerveux, l'hydropisie; mettre en relief les actes coupables auxquels l'homme ivre peut être entraîné, et les conséquences terribles qu'ils ont pour lui.

L'énumération de quelques maladies attribuées à l'alcoolisme a soulevé des critiques à l'Académie. Nous avons vu avec quelque étonnement qu'on ait laissé passer dans cette énumération la goutte, la gravelle, sur lesquelles l'alcoolisme a beaucoup moins d'influence que bien d'autres causes; la variole, la fièvre typhoïde, sur lesquelles il ne nous paraît en avoir d'aucune sorte.

Le chapitre des maladies chirurgicales comprend des développements qui gagneraient à être considérablement réduits. Nous partageons l'opinion du rapporteur sur le *Dieu des ivrognes*. Son existence ne nous paraît pas démontrée, et nous

FEUILLETON.

Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

III

Dans les deux articles précédents, nous nous sommes attaché surtout à dégager la question des objections préjudicielles dont on l'a si bien enveloppée jusqu'ici, que très-peu de critiques se sont donné la peine de l'étudier dans le vif, dans ses relations avec les circonstances qui l'ont fait naître, et avec les faits qui peuvent seuls en déterminer le mérite réel et l'à-propos. Prenons maintenant la question par ce côté positif.

Et tout d'abord on se demande, sans la trouver, la raison de la parcimonie de l'État à l'égard de l'enseignement médical supérieur. Pourquoi seulement trois Facultés de médecine contre onze Facultés de droit et sept Facultés de théologie, dont deux protestantes? Est-ce que, sous le rapport de l'enseignement, comme sous celui de la collation des grades, la charge des Facultés de droit est près de quatre fois, et celle des Facultés de théologie plus de deux fois aussi lourde que celle des Facultés de médecine? On va voir qu'il n'en est rien.

Si nous ne considérons que les *auditeurs inscrits*, la statistique officielle établit qu'au 31 décembre 1865 le nombre de ces auditeurs était de 1766 dans les Facultés de médecine et de 1002 dans les Écoles préparatoires. Total : 2768 (1). Le chiffre correspondant était de 4913 pour les Facultés de droit et de 69 pour les Facultés de théologie; nous avons dit : *soixante-neuf*. L'enseignement du droit n'attire donc pas trois

(1) Nous avons, dans notre précédent article, évalué à 6000 environ le chiffre des étudiants en médecine dans les Facultés de Paris, Montpellier et Strasbourg. Cette évaluation est exacte; mais il faut savoir, comme on le verra plus loin, qu'un nombre très-considérable de jeunes gens, quoique non rayés de la liste des étudiants, ont interrompu leurs études depuis un plus ou moins grand nombre d'années.

n'avons pas besoin, pour « nous en convaincre, de relever dans les hôpitaux les circonstances dans lesquelles se produisent un grand nombre de blessures ».

La partie du travail qui nous semble véritablement pratique est celle dans laquelle se trouvent quelques indications sur la nature et la quantité des boissons alcooliques qui conviennent au travailleur.

Encore faudrait-il, avant toutes choses, s'élever avec force contre ce préjugé en vertu duquel les boissons alcooliques, le vin particulièrement, passent pour un élément *indispensable* de l'alimentation. Il n'est pas un ouvrier qui ne préfère un morceau de pain et quelques légumes largement arrosés d'un vin frelaté pur, à un repas composé de bonne viande dans lequel le vin ne figurerait que mélangé avec une certaine quantité d'eau. C'est là un préjugé généralement répandu, invétéré, contre lequel s'inscrivent et l'expérience et les notions les plus élémentaires de physiologie. Ce n'est que par exception, en cas de pénurie extrême, que l'eau figure sur la table de l'ouvrier. Hommes ou femmes aiment peu à couper leur vin; ils en font avec le pain la base de leur alimentation et font volontiers le sacrifice des aliments vraiment réparateurs.

Il serait bon de redresser cette erreur. Il serait bon que l'ouvrier sût que les alcooliques, le vin lui-même, ne sont que des aliments très-accessoires, des excitants utiles à certaines doses, en raison des habitudes contractées, mais qui ne sauraient remplacer en aucune manière les véritables aliments, ceux dans lesquels l'organisme trouve les éléments de sa nutrition.

Toutefois, ce n'est pas dans la consommation un peu trop large du vin pris aux repas qu'il faut chercher l'origine des accidents habituels de l'alcoolisme. La cause en est ailleurs. Mais il n'est pas inutile qu'on sache que l'on peut se passer de vin sans courir les chances d'un amoindrissement organique.

M. Bergeron demande, avec tous ceux qui le liront, quel bien ces pages peuvent produire, et dans quelle mesure elles réussiront à ralentir le progrès du fléau qui nous envahit. Nous croyons d'abord avec lui qu'elles n'agiront en aucune manière sur l'esprit des buveurs endurcis. Peut-on espérer qu'elles arrêteront sur la pente quelques-uns de ceux qui sont encore assez maîtres d'eux-mêmes pour profiter d'un avertissement? Peut-être, s'ils les lisaient avec attention, s'ils se laissaient convaincre par ces sages avertissements, et gagner par ces conseils excellents. Mais la forme du travail ne nous paraît pas convenir à ceux auxquels il s'adresse. Un exposé plus concis, un appel plus direct au bon sens, aux intérêts de la santé, de la famille, de la société, nous satisferait davantage. La plume qui a rédigé cet *avis* est peut-être trop fine pour une œuvre de ce genre. C'est un article qui conviendrait à merveille à un recueil demi-scientifique. Ce n'est pas une œuvre de propagande propre à provoquer des réformes, à susciter d'énergiques résolutions.

Un travail de ce genre ne peut évidemment être placé directement sous les yeux de ceux auxquels il est destiné. Ce n'est pas un avis au peuple, c'est une pièce à soumettre à une assemblée, à un ministre. Mais l'Assemblée a bien d'autres affaires, et l'on sait la profondeur des cartons d'un ministère.

Ce qu'il faudrait, c'est un avis qu'on puisse directement adresser aux conseils municipaux, qui le feraient aussitôt afficher dans toutes les communes et distribuer sous forme de petites brochures dans les ateliers. Ce ne serait d'ailleurs que le préambule, la justification d'avis donnés parallèlement et qui contiendraient des règlements sévères sur les débits de boissons, et l'exposé de pénalités convenables s'appliquant à tout individu pris en état d'ivresse sur la voie publique, convaincu de quelque désordre accompli sous l'influence alcoolique.

Parmi les membres de l'Académie, les uns veulent un appel direct du médecin au malade, de l'homme éclairé à celui qui ignore le danger. Mais cette marche nécessiterait une dépense hors de toute proportion avec les ressources financières de l'Académie. D'autres n'y voient qu'un nouveau document destiné à éclairer les législateurs; à figurer à titre de pièce à l'appui dans un arrêté administratif. Il serait évidemment préférable d'aller droit au but, sans intermédiaire, et il nous paraît probable que l'Académie obtiendrait facilement l'impression gratuite et la distribution de l'*avis* auquel elle accorderait sa sanction scientifique.

Ce ne serait là, du reste, que le commencement d'une campagne dont le succès devrait être continuellement poursuivi et secondé par l'action incessante de réformes multiples propres à relever le niveau des intelligences et des caractères, réformes que tout le monde demande et que nous ne faisons qu'entrevoir. On fonde de grandes espérances sur l'instruction primaire obligatoire, généralisée. Ce ne sera évidemment qu'un instrument nouveau fourni à l'ignorant. Comment l'utilisera-t-il? Là est toute la question. Tout ne sera pas gagné du

---

fois autant d'auditeurs que l'enseignement de la médecine considéré seulement dans les Facultés; et si l'on fait entrer dans ce calcul le personnel des Écoles préparatoires, la proportion à l'avantage de l'ordre du droit tombe à moins de moitié. Quant à l'ordre de la théologie, le renversement de la proportion au profit des Facultés de médecine est tel qu'il dépasse toute prévision. Dira-t-on que l'enseignement supérieur ne se distribue pas seulement contre inscription, et que c'est sur toutes les catégories d'auditeurs que devraient porter les évaluations? Il est vrai que les cours publics attirent plus ou moins, suivant leur objet, ce qu'on appelle en langage officiel des *auditeurs non inscrits*. En 1865, il y en a eu 30 dans les Facultés de médecine; 97 dans les Écoles préparatoires; 56 dans les Facultés de droit, et 484 dans les Facultés de théologie (le chiffre total de ces auditeurs, *pour l'ensemble des établissements universitaires*, c'est-à-dire des établissements de tout ordre et de tout degré, a été de 5000 environ). On voit par là que, dans l'enseignement du droit, les auditeurs bénévoles sont moins nombreux que dans l'enseignement de la médecine.

Que si l'on envisageait le chiffre brut des étudiants, sans tenir compte des *non-valeurs* dont nous parlerons plus loin, on le trouverait, pour les trois Facultés de médecine, d'un peu plus de 6000 (y compris 550 étrangers); pour les Écoles préparatoires, de 1000 environ; et pour les onze Facultés de droit, de 5250 environ (y compris 117 étrangers); d'où il résulte que le nombre total des étudiants en droit est inférieur, ou était inférieur en 1865, à celui des étudiants en médecine.

Veut-on encore établir la comparaison sur la base des grades conférés? La Faculté de droit recevait, en 1865, 947 licenciés et 81 docteurs; total: 1028. La Faculté de médecine et les Écoles préparatoires recevaient 439 docteurs et 93 officiers de santé; total: 532. C'est entre les deux ordres de Facultés une différence de 2 à 1, qui n'approche pas de la différence de 3 à 11 qui existe pour le nombre des Facultés. Il est vrai que les Facultés de droit délivrent aussi des diplômes de bachelier; mais

jour où tout le monde saura lire. Il faut savoir ce qu'on lira. A côté de l'instruction, il convient de placer l'éducation. Toutes deux doivent être solidaires.

Blachez.

HYDROLOGIE.

Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France, par le docteur Rotureau.

(Fin. — Voyez les numéros 32, 33, 34 et 35.)

D. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux bicarbonatées et chlorurées sodiques de Royat et de Saint-Nectaire.* — Ces eaux sont incolores et ne deviennent jaunes ou rougeâtres qu'après quelques instants de contact avec l'air; elles seraient complétement claires, transparentes et limpides, si une pellicule irisée, d'un reflet métallique indiquant sa composition ferrugineuse, ne nageait à leur surface comme à Royat. Leur saveur est piquante, aigrelette, légèrement alcaline, salée et ferrugineuse : elles sont tièdes, et pourtant leur goût n'est pas désagréable. Leur réaction est franchement alcaline, malgré la grande quantité de gaz acide carbonique qui s'en dégage. Leur température est de 25 à 30° cent.; leur densité est de 1,001 à 1,002.

2° *Action physiologique et curative des eaux de Royat et de Saint-Nectaire.* — Autrefois les eaux de Royat et de Saint-Nectaire se prenaient à doses très-élevées, et alors elles étaient purgatives, c'est-à-dire qu'elles n'étaient plus assimilées et donnaient une véritable indigestion liquide. On les conseille ordinairement à la dose de deux à cinq verres, pris le matin à jeun, en mettant un intervalle d'un quart d'heure ou de vingt minutes entre chacun d'eux. Les buveurs doivent débuter par de faibles quantités et couper et édulcorer ces eaux s'ils éprouvent une sensation de chaleur trop vive à l'épigastre ou de la pesanteur au creux de l'estomac. Si la soif s'allume, il est prudent d'en restreindre l'usage ou d'augmenter la proportion du liquide qui doit les étendre. Les eaux de Royat s'administrent encore en bains frais, tempérés ou chauds, de baignoires ou de piscines, en douches, en injections, en bains et en douches de vapeur, et enfin en inhalations chaudes.

Signalons l'analogie de température entre les eaux de Royat et les eaux d'Ems, qui non-seulement ont la même thermalité, mais qui contiennent encore les mêmes principes fixes et gazeux dans des proportions à peu près identiques, à ce point que les eaux de ces deux stations seraient à peine reconnaissables par un chimiste qui ferait en même temps leur analyse quantitative et qualitative.

Les eaux de Royat et de Saint-Nectaire, administrées en boisson, excitent l'appétit, facilitent la digestion, stimulent l'estomac. Quelques personnes, en petit nombre, éprouvent des étourdissements, de la titubation, une ivresse commençante, dus évidemment au gaz acide carbonique que ces eaux contiennent. Lorsque ces phénomènes se produisent de manière à déterminer des accidents plus graves, le médecin doit conseiller de laisser pendant un certain temps exposé à l'air, avant de le boire, le verre qui vient d'être rempli, de l'agiter et même de le faire chauffer artificiellement pour en chasser plus sûrement le gaz qui n'est pas entièrement combiné. Quand l'usage externe des eaux thermales de Royat et de Saint-Nectaire est continué pendant un temps assez prolongé et qu'elles sont convenablement assimilées, elles n'ont aucune action sur l'intestin, mais elles sont toniques, reconstituantes comme les eaux chlorurées et ferrugineuses, et non débilitantes comme les eaux bicarbonatées sodiques pures. Elles sont légèrement diurétiques.

L'eau des bains de Royat et de Saint-Nectaire est onctueuse au toucher; cela tient assurément beaucoup moins aux matières organiques qui s'y trouvent en suspension, qu'aux sels alcalins et principalement aux bicarbonates qui se combinent avec les sécrétions acides de la peau; elles font éprouver une sensation de chaleur un peu plus marquée que celle d'un bain tempéré ordinaire. La circulation sanguine et l'innervation ne sont pas notablement influencées, pourvu que le baigneur ait le soin d'avoir la tête élevée au-dessus de l'eau, à cause de la présence du gaz acide carbonique.

L'action thérapeutique des eaux de Royat et de Saint-Nectaire est notable sur les dyspepsies; elles combattent heureusement les digestions difficiles produites par une anémie suite de maladie aiguë, grave et longue, d'alimentation incomplète, de privation d'air entièrement respirable, de diminution ou de privation absolue de la lumière solaire (anémie des mineurs), etc., ou par un état chlorotique confirmé, ou par un état nerveux de l'estomac ou de l'intestin, ou enfin par une congestion, une hypertrophie du foie, ou un autre état pathologique des voies biliaires, sur lesquels agissent utilement les eaux thermales bicarbonatées et chlorurées sodiques moyennes. Il en est de même de leurs vertus sur les affections des voies urinaires. Si, dans ces deux dernières circonstances, le médecin sait que l'énergie des eaux de Saint-Nectaire et de Royat ne peut rivaliser avec celle des eaux de Vichy, il ne doit pas non plus perdre de vue qu'il se trouve des malades trop affaiblis pour supporter une cure fluidifiante et dépressive à cette dernière station. Il faut alors les adresser à ces postes thermaux qui, comme Ems, Royat et

---

comme il suffit, pour l'obtenir, de deux années d'études terminées chacune par un examen, les deux épreuves exigées appartiennent réellement à la catégorie des examens de fin d'année, qui ne rentrent pas dans notre calcul.

On aura remarqué ce chiffre 1002, représentant la totalité des élèves inscrits en 1865 dans les Écoles préparatoires. Cela donne environ 45 élèves par école, et approximativement 4 élèves par professeur, en ne comptant même pas les professeurs suppléants. A part Lyon, Bordeaux, Marseille, Toulouse, qui atteignent la centaine, et Lille, qui gravite entre 70 et 80, le lot des diverses écoles est en général de 20 à 40. Pour les années bien partagées, le nombre des élèves n'est que le triple, et même le double, sauf fraction, de celui des professeurs *titulaires*.

Et sur ce millier d'élèves disséminés sur tout le territoire de la France, combien de réceptions annuelles au titre d'officier de santé? Il y en a eu, dans cette même année 1865, dont nous relevons la statistique, 93 : soit un peu plus de 4 par école. Et si l'on remarque que de ces 93 réceptions quelques écoles, comme celles d'Arras, de Lille, de Marseille, de Toulouse, fournissent une grande partie, on peut juger de ce qui reste aux autres. Il ne faudrait donc pas évaluer trop haut cette fonction spéciale des Écoles préparatoires, de laquelle on essaye de déduire leur importance dans le rouage universitaire. L'immédiate conséquence de ces données numériques serait au moins qu'un quart des écoles suffirait amplement à pareille besogne; et celle que nous en tirons est qu'elles ne menacent pas d'un trop lourd héritage, ainsi que nous l'avons déjà dit, les Facultés qu'on leur substituerait, si le second ordre de praticiens venait à être maintenu.

Ceci nous amène à une considération dont les défenseurs comme les adversaires des officiers de santé ne tiennent peut-être pas assez de compte. Depuis un assez grand nombre d'années, un double courant s'établit de lui-même, qui tend au progrès continu du doctorat et à la décadence du second ordre. Ainsi, le chiffre des auditeurs inscrits dans les Facultés,

Saint-Nectaire, offrent des eaux bicarbonatées moyennes moins énergiques, mais qui sont toniques et reconstituantes par le chlorure de sodium et la proportion notable de fer et de manganèse que ces eaux renferment. Dans tous ces cas, l'action des eaux de Royat et de Saint-Nectaire à l'intérieur est presque toujours secondée par l'usage de ces eaux en bains tempérés ou en douches d'eau à la température des sources.

Il n'en est pas de même lorsque les malades souffrent de douleurs rhumatismales, soit intérieures, soit extérieures. Les eaux sont alors non-seulement employées en boisson, mais les bains et les douches d'eau très-chaude, les bains et les douches de vapeur forcée, font toujours partie du traitement qui n'agit jamais mieux que lorsqu'il aggrave les douleurs pendant la première semaine.

Dans les affections des organes de la respiration, comme le catarrhe pulmonaire chonique, l'asthme ne reconnaissant point pour cause une lésion organique, la pneumonie, la bronchite, la laryngite et la pharyngite chroniques et même subaiguës, l'action curative des eaux de Royat principalement administrées à l'intérieur, au même temps que les malades fréquentent, chaque jour, les salles d'inhalation et y font un séjour assez prolongé, se rapproche de celle des eaux d'Ems, et, à cet égard, il faut mettre en première ligne la station française, dont l'eau en boisson a tout autant d'efficacité que ces dernières dans les états pathologiques sus-indiqués; elle possède de plus d'ailleurs les salles d'aspiration qui font surtout alors la partie la plus active et la base d'un traitement inconnu à l'établissement prussien.

Les eaux d'Ems, qui ont assurément une efficacité incontestable dans les affections subinflammatoires ou chroniques des voies aériennes, lorsque ces affections ne sont point liées à la présence de tubercules dans les poumons ou dans le larynx, ne bornent pas là leurs prétentions. Tous les médecins savent qu'on veut guérir à Ems les phthisies pulmonaires, alors surtout qu'elles sont imminentes ou même à la première période de leur évolution.

Les eaux de Royat, qui auraient, par suite de l'installation plus complète de l'établissement, quelques droits à proclamer leur efficacité mieux assurée dans les accidents occasionnés par les tubercules des voies respiratoires, sont cependant plus modestes, et M. le professeur Nivet émet timidement ses doutes en disant : « Le bicarbonate calcaire est-il un antituberculeux, comme le pensaient les anciens? Entre-t-il pour quelque chose dans la guérison des phthisiques qui ont été traités dans les établissements du Puy-de-Dôme? C'est ce qu'il est impossible de démontrer à l'aide de faits concluants. »

Les eaux de Saint-Nectaire et de Royat sont vantées dans les manifestations exagérées du tempérament lymphatique et dans les accidents qui reconnaissent pour cause la scrofule. Les eaux chlorurées sodiques pures et fortes conviennent bien mieux alors. L'emploi intérieur des eaux de Royat et de Saint-Nectaire est utile encore dans les suites de fièvres intermittentes paludéennes existant depuis longtemps et rebelles aux traitements les mieux conduits; faut-il attribuer leur efficacité aux bicarbonates dont l'action sur le foie et sur la rate a été plusieurs fois constatée? Faut-il penser, au contraire, que ces eaux tirent leur action thérapeutique du peu d'arsenic qu'elles contiennent? C'est ce qu'il serait difficile de dire, mais les faits de guérison n'en restent pas moins acquis. Les eaux thermales de Saint-Nectaire et de Royat en bains généraux, mais surtout en douches, rendent d'utiles services encore dans les pertes de mouvements survenues après les grands traumatismes. Enfin, les injections vaginales faites avec ces eaux à la température de la source amènent souvent la guérison d'engorgements simples de l'utérus. Ces douches ascendantes sont utiles encore dans les cas d'aménorrhée, de dysménorrhée et de leucorrhée dépendant d'un état anémique ou chlorotique ; mais l'eau en boisson, en bains et en douches tempérées devra faire nécessairement partie du traitement hydro-minéral.

E. 1° *Propriétés physiques et chimiques des eaux d'Uriage.* — Avant de dire que nous n'avons rien à envier à la Prusse au sujet des eaux chlorurées sulfureuses, et que les eaux d'Uriage peuvent parfaitement remplacer les eaux d'Aix-la-Chapelle, parlons, sans parti pris, des propriétés physiques et chimiques, et des effets physiologiques et thérapeutiques de la source de la belle vallée du Graisivaudan.

L'eau d'Uriage, à son point d'émergence, a une très-grande limpidité, une odeur sulfureuse très-sensible, une saveur à la fois chorurée et hépatique très-supportable. Il monte à sa surface des bulles gazeuses très-petites et très-nombreuses qui, en s'épanouissant, produisent une sorte de pluie fine et serrée. Quelquefois ces bulles de gaz sont d'un volume assez gros pour faire de petites explosions s'entendant à plusieurs mètres de distance. La température de cette eau est de 27°,3 centigrades. La couleur des préparations de curcuma n'est pas modifiée par l'eau d'Uriage, qui rougit instantanément la teinture de tournesol.

2° *Action physiologique et curative de l'eau de la source chlorurée d'Uriage.* — L'eau chlorurée sulfureuse d'Uriage s'emploie en boisson, en bains, en douches et en inhalations de gaz, de vapeur et d'eau pulvérisée. L'usage de cette eau à l'intérieur doit être commencé, en général, par de petites doses. Ainsi, un verre ou un verre et demi seront permis au début, en deux fois, le matin à jeun, et à un quart d'heure d'intervalle. Il est bien rare qu'il faille dépasser la quantité de six verres par jour. Lorsque l'eau d'Uriage est conseillée à faible dose, elle constipe presque infailliblement, et son effet

---

que nous avons vu être de 1766 en 1865, n'était que de 1493 en 1855 ; au contraire, le chiffre correspondant dans les Écoles préparatoires est descendu de 1135 à 1002. On peut constater en outre, et la statistique officielle en fait foi, que dans ces Écoles, où sont réunis (outre ceux qui se préparent à la pharmacie) des aspirants au doctorat et des aspirants au titre d'officier de santé, le chiffre proportionnel de ces derniers est en général d'autant plus *bas* que l'École est plus forte et se rapproche le plus des Facultés, comme Lyon, Bordeaux et Marseille. A Lyon notamment, il n'y a guère que des aspirants au doctorat.

En présence des considérations générales précédemment exposées, en présence des faits positifs qui viennent d'être rappelés, il semble bien que rien ne soit plus rationnel que de ramener à l'unité cet ensemble disparate d'établissements d'instruction médicale, que condamnent, directement ou indirectement, la plupart des systèmes proposés dans ces derniers temps sur la réorganisation de l'instruction publique ; notamment ceux qui concluent à la création de centres universitaires plus ou moins nombreux, et conséquemment à l'augmentation du nombre des Facultés. Pour ne citer que de récentes publications, des vues analogues aux nôtres pourraient être aisément déduites de la brochure de M. Ernest Dubois, avocat à la cour d'appel (*Réforme et liberté de l'enseignement supérieur*); elles sont explicitement contenues dans celle de M. le docteur Picot, de Tours (*Projet de réorganisation de l'instruction publique en France*), et dans l'article que M. le docteur Azam, de Bordeaux, a consacré, dans le journal LA GIRONDE, à la question des Universités. Ce système de la concentration universitaire, c'est-à-dire de l'institution de grands centres d'instruction où seraient réunies toutes les branches de l'enseignement supérieur, nous ne le mêlons pas au débat actuel, sauf à y revenir ultérieurement, parce que la bonne manière, la manière pratique, d'apprécier le mérite d'une innovation restreinte, comme est celle de supprimer les Écoles préparatoires au profit des Facultés, n'est pas de la

est celui qui se produit invariablement à toutes les sources chlorurées fortes et pures, et même à toutes les chlorurées fortes et composées ou polymétallites. Comme toutes les chlorurées fortes encore, la source d'Uriage purge, au contraire, lorsque son eau est administrée en quantité un peu considérable. Dans l'un comme dans l'autre cas, l'appétit et la soif sont augmentés; la digestion se fait mieux et plus vite. Elle a un effet tonique, reconstituant. Ce que nous venons de dire ne la différencie en rien des eaux chlorurées sodiques fortes; mais l'eau d'Uriage a une propriété que n'a pas ce groupe d'eaux minérales, ou qu'il possède beaucoup moins : nous voulons parler de sa stimulation sur le système nerveux, et en cela cette eau se rapproche franchement des habitudes d'action des eaux sulfureuses. Cette qualité excitante sur le système nerveux se produit surtout chez les personnes irritables et chez celles qui sont obligées de prendre ces eaux en proportion considérable. Les eaux d'Uriage, prises à l'intérieur, n'ont point d'effet diurétique; ces eaux peuvent produire la poussée, mais il faut ajouter que ce phénomène ne se présente presque jamais à la suite de leur usage interne seul.

Le traitement extérieur par les eaux d'Uriage augmente sensiblement la stimulation de cette eau en boisson; aussi certaines personnes sont-elles puissamment irritées par l'application du traitement extérieur, surtout dans les premiers jours, et enfin, si tous les baigneurs et les douchés ne voient pas apparaître de surexcitation, il en est au moins un bon nombre chez lequel on la constate. L'eau d'Uriage en bains et en douches d'une température médiocrement élevée est tonique; si les bains sont frais, leur effet est calmant; très-chauds, ils débilitent.

Les eaux d'Uriage sont progressives si on les prend à une certaine dose à l'intérieur; mais il est remarquable que cette propriété soit observée aussi chez ceux qui, bien rarement il est vrai, font un usage exclusif des bains et des douches. Nous avons noté que l'eau d'Uriage a un effet diurétique à peu près nul lorsqu'elle est prise en boisson à dose peu élevée; il n'en est pas de même après les bains. Chaque malade constate que non-seulement il urine pendant son séjour dans l'eau plus qu'il ne le ferait dans un bain ordinaire, mais encore que cet effet se prolonge pendant les deux heures qui suivent son immersion. Ces bains agissent d'une manière très-appréciable sur la peau, ils augmentent sa transpiration et surtout sa sensibilité. Ainsi, elle peut être affectée de picotements, de démangeaisons, d'érythème, de papules, de vésicules et même quelquefois de furoncles. Les démangeaisons et les picotements se montrent seulement au début de la cure, tandis que les manifestations éruptives surviennent le plus souvent après la première période du traitement, c'est-à-dire du quinzième au vingtième jour, et sont un indice de saturation minérale. La poussée est un signe fréquent observé à Uriage lorsque les malades font usage des eaux en boisson, en bains et en douches; il y est regardé comme un signe favorable à la guérison. Il se produit le plus souvent pendant la durée du traitement thermal, mais les médecins doivent savoir qu'il est quelquefois consécutif à l'effet des eaux et qu'il peut apparaître après que les malades ont quitté la station. Les eaux d'Uriage intus et extra agissent encore d'une manière notable sur l'écoulement mensuel des femmes et sur le flux hémorrhoïdal des deux sexes. Le séjour dans les salles d'inhalation d'Uriage détermine une sensation de douce chaleur à la périphérie du corps, une dyspnée et une toux légères, la circulation générale est activée, le pouls est plus accéléré, plus plein, plus développé, et de la moiteur et même de la transpiration surviennent bientôt. La céphalalgie n'apparaît ordinairement qu'à la fin des séances, et alors on fait sagement de ne pas les prolonger. Les crachats sont plus abondants et la toux plus fréquente chez les personnes qui sont affectées d'une irritation des voies aériennes; mais l'expectoration devient plus facile, diminue peu à peu et disparaît tout à fait, si ces symptômes ne tiennent pas à la présence de tubercules pulmonaires.

Lorsque l'on examine le tableau de la température et de la composition chimique des eaux d'Uriage et d'Aix-la-Chapelle, on s'aperçoit tout de suite qu'il existe des différences assez tranchées. Le principe minéralisateur dominant est le même à Uriage qu'à Aix-la-Chapelle, c'est le chlorure de sodium; mais il est de 2 grammes et demi par litre d'eau à Aachen, tandis qu'il est de plus de 7 grammes à Uriage. Le principe gazeux est le même aussi dans l'eau d'Aix-la-Chapelle que dans l'eau d'Uriage, mais la proportion d'hydrogène sulfuré est sensiblement différente. L'hydrogène protocarboné n'existe pas dans l'eau d'Uriage; enfin, la source la moins chaude d'Aachen marque 45°,5 centigrades, tandis que la source chlorurée sulfureuse d'Uriage n'a que 27°,3 centigrades. C'est pour cela que nous avons dit que les eaux d'Aix-la-Chapelle sont hyperthermales, chlorurées moyennes et sulfureuses fortes, tandis que l'eau d'Uriage est hypothermale, chlorurée forte et sulfureuse faible.

Étudions cependant si, malgré ces différences, les eaux d'Uriage ne peuvent pas remplacer utilement les eaux d'Aix-la-Chapelle. Les maladies de la peau, les manifestations scrofuleuses, la débilité de l'enfance et le rachitisme, les affections syphilitiques rentrent dans les indications principales des eaux d'Uriage. Les rhumatismes, certaines affections nerveuses, certaines dyspepsies, certaines affections des voies aériennes, certaines maladies de matrice, rentrent, selon nous, dans les indications secondaires des eaux d'Uriage; mais ces eaux sont cependant certainement très-efficaces contre ces états pathologiques, pour que les ma-

---

subordonner à un ensemble hypothétique de réformes, mais de la mettre simplement en présence des inconvénients qu'elle supprimerait et des besoins qu'elle serait appelée à satisfaire; mais nous répétons que la tendance logique des projets courants de décentralisation, même de celui de M. Guizot, les porte vers la solution que nous réclamons nous-même.

Après avoir plaidé pour le principe, les faits établissent encore qu'il ne serait que modeste de demander que le nombre des Facultés fût porté à cinq ou six. Supposons cinq Facultés, en réservant la question d'une Faculté supérieure constituée en école de perfectionnement. Ce serait, à supposer le partage égal, non pas 1200 élèves inscrits par Faculté, comme le ferait d'abord supposer le chiffre total des étudiants, mais quelque chose comme 800 ou 900; car la statistique établit que, à Paris seulement, 2383 élèves ont interrompu leurs études depuis deux à dix ans. Il existe en outre à la Faculté, 2000 dossiers d'élèves qui n'ont pas reparu depuis au moins vingt ans. Et comme l'égalité de partage, quant à la masse des étudiants, est impossible, autant que l'égalité de renom et de richesses scientifiques, quant aux centres d'instruction, la clientèle des Facultés se réglerait vraisemblablement, comme il arrive aujourd'hui, sur le degré d'avantages que les familles croiraient trouver dans chacune d'elles, sous les rapports très-complexes qui déterminent habituellement leur choix : rapports de distance, de relations de famille, de mœurs sociales ou politiques, d'esprit scientifique, de ressources d'instruction, etc.; ce qui proportionnerait la tâche des Facultés à leurs moyens. Ce serait une inégalité sans doute, mais naturelle et point préjudiciable, et dont ne pourraient se plaindre en tout cas les partisans de deux Facultés, en considérant l'immense puissance d'absorption de l'une d'elles au détriment de l'autre.

Nous ne sommes aucunement partisan d'un système régional qui parquerait les élèves, comme on l'a conseillé, dans leur circonscription géographique d'origine. Voulant la liberté d'enseignement, nous voulons aussi que chacun puisse aller

lades ne regrettent pas trop dans le département de l'Isère les bienfaits des eaux de la Prusse rhénane.

Les affections de la peau, quelles que soient à peu près leur nature et leur cause, sont améliorées ou guéries à Uriage. Il faut toujours alors que la cure soit continuée longtemps, un mois ou deux mois, par exemple, et une ou plusieurs saisons sont, la plupart du temps, nécessaires, pendant deux, trois et même quatre années de suite, pour voir leur traitement donner les résultats qu'ils en attendent. Ils doivent être prévenus aussi que leurs troubles herpétiques, au lieu de diminuer pendant leur séjour à Uriage, augmentent quelquefois et leur font craindre que les eaux de cette station ne leur soient plus nuisibles qu'utiles. Comment les eaux agissent-elles dans les dermatoses? Est-ce par leur principe sulfureux, est-ce par leur chlorure de sodium, est-ce enfin par la réunion de ces deux éléments?

Les sulfureux sont, pour ainsi dire, les spécifiques des affections cutanées, et alors les eaux d'Uriage doivent agir comme eaux hépatiques toutes les fois qu'il est besoin seulement de combattre l'état local; mais lorsqu'on a affaire à une manifestation de la peau subordonnée à une diathèse et qui est évidemment sous la dépendance d'une constitution lymphatique ou scrofuleuse, ce que nous allons dire des effets thérapeutiques des eaux d'Uriage contre le lymphatisme et la scrofule établira qu'elles agissent alors comme chlorurées. Enfin, lorsque les troubles de la peau relèvent, à n'en pas douter, de l'un ou de l'autre de ces états, et cela n'est pas rare, c'est à la fois comme sulfureuses et comme chlorurées fortes qu'agissent les eaux d'Uriage. Les affections eczémateuses sèches ou humides, l'impétigo, l'acné, le prurigo, l'ichthyose, certaines teignes et certains lupus sont les affections qui sont le plus utilement traitées à Uriage. Le traitement externe est alors surtout indiqué, et ce sont les grands bains, les douches d'eau générales et locales, en rayon ou en arrosoir, et d'une température plus ou moins élevée, suivant la forme, l'ancienneté du mal et le tempérament plus ou moins excitable des malades, qui doivent être mis en usage. Le traitement interne n'est qu'un adjuvant utile, mais non indispensable souvent.

Ces eaux donnent d'excellents résultats dans le lymphatisme et la scrofule, et elles agissent principalement alors comme eaux chlorurées fortes légèrement iodurées. C'est assurément dans les scrofules de la peau, les scrofulides, comme on le dit aujourd'hui, que l'usage des eaux d'Uriage doit être conseillé. L'emploi intérieur doit être recommandé alors concurremment avec l'usage externe.

Dans la scrofule des membranes muqueuses, l'application de ces eaux convient encore toutes les fois qu'un traitement sulfureux peut venir en aide au traitement chloruré. Ainsi, dans les catarrhes du conduit auditif liés même à une altération osseuse de l'oreille interne, dans les ophthalmies, dans les corizas, dans les leucorrhées scrofuleuses, la boisson, les bains généraux et locaux, les douches générales et partielles d'eau ou de vapeur de l'eau d'Uriage, le séjour dans les salles d'inhalation ont, le plus souvent, un effet très-favorable et cependant moins sûr que dans les accidents scrofuleux cutanés.

Ce n'est pas seulement contre le tempérament lymphatique manifesté par un visage bouffi et plombé, les yeux grands, le nez épaté, la lèvre supérieure en cœur, les cheveux blonds, etc., que sont efficaces les eaux d'Uriage; elles agissent puissamment encore sur un état pathologique ayant une expression plus palpable pour tous, et se rapprochant beaucoup du lymphatisme et de la scrofule, s'il n'en est pas une des formes variées : nous voulons parler du rachitisme. Les eaux d'Uriage, en boisson, et principalement en grands bains et en douches générales et à rayon, donnent des résultats très-avantageux et opèrent des transformations aussi promptes qu'elles ont semblé inespérées dans les premiers temps de leur usage.

Les eaux d'Uriage rendent d'utiles services aussi dans la syphilis récente, ancienne et même larvée. Les malades supportent mieux les mercuriaux et les iodurés lorsqu'ils font en même temps une cure à cette source qui agit alors plus comme sulfureuse que comme chlorurée, en empêchant ou en retardant la salivation hydrargyrique. Cette eau semble agir comme tonique, comme reconstituante, et par conséquent comme chlorurée, chez ceux qu'une affection syphilitique ancienne avait profondément débilités, fait arriver même jusqu'à un état cachectique. Enfin, c'est à titre de sulfureuse surtout qu'elle fait apparaître à la peau des accidents vénériens quelquefois masqués au point qu'il est impossible même auxplus habiles de pouvoir en affirmer l'existence.

Les eaux suréchauffées de la source sulfureuse d'Uriage rendent de véritables services dans les manifestations du rhumatisme, et il n'est pas d'année, pas de saison même, où les bains et surtout les douches et les bains de vapeur ne procurent des guérisons qui n'avaient pu être obtenues par les bains, les douches et la vapeur d'eau simple, suffisant presque toujours pour déraciner les accidents du rhumatisme, lorsqu'ils ne sont pas entés sur un état diathésique dont l'existence réclame l'usage intérieur souvent et extérieur toujours, des eaux thermales chorurées, arsénicales, sulfurées ou sulfureuses.

Les mêmes remarques peuvent convenir aux névroses occasionnées par une anémie ou une cachexie auxquelles les eaux d'Uriage peuvent être utilement opposées. Seulement alors le degré de la température n'est pas un inconvénient comme pour le rhumatisme; il est, au contraire, très-favorable pour administrer des bains qui doivent être hypothermaux pour être plus toniques et moins excitants.

---

chercher cet enseignement où il lui plaît. Mais un des moyens de contrarier, en quelque mesure, ces sortes d'expatriation à l'intérieur, serait de placer les Facultés dans les régions ou à proximité des régions qu'on sait fournir le plus grand nombre d'étudiants en médecine. Or, il se trouve que ces régions sont celles précisément où siégent actuellement soit des Facultés, soit les principales écoles secondaires; d'où l'on pourrait induire, en passant, au profit de notre thèse, que de grands centres d'instruction sont en même temps de grands centres d'attraction. En effet, on ne peut pas supposer que des Facultés aient été établies à Paris, à Montpellier, à Strasbourg, et des Écoles à Lille et à Bordeaux, en récompense de leur amour pour l'art médical, et il est bien plus probable que le goût pour cet art est provoqué et entretenu par le voisinage de centres médicaux importants et largement intallés. Toujours est-il que ce sont les départements de la Seine, de l'Hérault, de la Dordogne, du Nord et du Bas-Rhin, qui envoient les plus forts contingents aux Écoles et aux Facultés; ce qui pose naturellement la candidature de Bordeaux et de Lille, en n'oubliant pas, toutefois, que certains centres, quoique appartenant à des régions médiocrement fécondes en étudiants, ont le mérite d'en grouper autour d'eux un grand nombre, en les attirant de régions plus éloignées. Lyon d'abord, puis Toulouse et Marseille, sont dans ce cas. Nous ne nous permettons d'ailleurs ici aucune désignation formelle. Rappeler les éléments d'une solution délicate, était tout ce qui convenait à notre rôle comme à nos goûts.

Nous examinerons dans un quatrième article la question de la création d'une Faculté supérieure, et des fonctions spéciales qui devraient lui être réservées.

A. Dechambre.

Quand les difficultés de la digestion tiennent à une paresse de l'estomac ou de l'intestin, l'action stimulante de l'eau chlorurée sulfureuse d'Uriage ranime la vitalité de ces organes, augmente ou modifie leurs sécrétions, et met un terme à un état morbide souvent difficile à guérir et entraînant, surtout lorsqu'il dure depuis longtemps, une altération physique et morale qui rend la vie quelquefois insupportable. L'eau d'Uriage en boisson, en bains tièdes, et surtout en douches en pluie, donne alors les meilleurs résultats.

Dans les laryngites et dans les bronchites chroniques simples, les eaux d'Uriage ont de bons effets, et c'est à leur principe sulfureux qu'elles doivent leur efficacité. Ce sont les eaux à l'intérieur et principalement les inhalations de gaz et de vapeur pour les cas subaigus et les inhalations de gaz et d'eau pulvérisée qu'il faut prescrire lorsque ces maladies sont chroniques. Lorsque les maladies qui nous occupent sont symptomatiques de tubercules existant dans les poumons, on doit bien se garder d'essayer un traitement par l'eau d'Uriage, car elle ne peut occasionner qu'une accélération dans la marche de la maladie et conduire plus sûrement et plus vite à une issue funeste, quel que soit le degré de l'affection tuberculeuse.

L'eau chlorurée sulfureuse d'Uriage est indiquée encore dans les affections rhumatismales du cœur, de ses valvules ou de ses enveloppes, mais elles doivent être administrées avec une excessive prudence alors.

L'emploi tant interne qu'externe de ces eaux agit efficacement dans les cas où les règles sont retardées ou peu abondantes chez les jeunes filles, alors que cette fonction nouvelle de l'utérus n'est pas encore complétement établie, chez celles surtout qu'un degré plus ou moins avancé de chlorose rend aménorrhéiques, dysménorrhéiques ou leucorrhéiques. Si ce n'est plus seulement à un trouble physiologico-pathologique de la menstruation que l'on a affaire, mais bien à un engorgement ou à une tumeur de la matrice ou de ses annexes, le traitement par l'eau d'Uriage donne des résultats divers, et si les femmes doivent être prévenues que leur cure peut être sans profit, elles doivent savoir aussi qu'il est possible qu'elles en retirent d'excellents effets. Enfin, les bains, les injections vaginales, les douches ascendantes donnent de bons résultats dans les abaissements et les déviations de la matrice; leur action locale excitante et tonique est très-précieuse alors. Seulement le traitement, pour être efficace, doit être longtemps suivi.

TABLEAU SYNOPTIQUE DE L'ANALYSE CHIMIQUE DES PRINCIPALES EAUX CHLORURÉES SODIQUES DE PRUSSE ET DE FRANCE.

	EAUX DE L'ALLEMAGNE DU NORD.					EAUX DE LA FRANCE.						
	Hombourg.	Nauheim.	Wiesbaden.	Kreuznach.	Kissingen.	Salies de Béarn.	Salins.	Balaruc.	Bourbonne.	Bourbon-Lancy.	Bourbon-l'Archambault.	La Bourboule.
Chlorure de sodium	14,8042	35,1000	6,83565	9,52015	11,5153	216,020	27,417	6,802	5,783	1,34	2,240	3,9602
— de calcium	1,6765	2,7500	0,47099	1,73339	0,7965	»	»	»	»	0,03	0,035	»
— de magnésium	0,8382	»	0,20391	0,03283	2,0285	»	0,222	1,074	0,39 2	0,02	0,035	»
— de potassium	0,1020	»	0,14580	0,12036	0,1692	2,080	0,390	»	»	»	traces	»
— d'ammonium	»	»	0,01672	»	»	»	»	»	»	»	»	»
— de lithium	»	»	0,00018	0,00979	0,0398	»	»	»	»	»	»	»
Bromure de sodium	»	»	»	0,04010	»	1,050	0,007	0,003	0,065	»	0,025	»
Bromure de magnésium	0,0153	0,0098	0,00355	»	0,0745		»	0,032	»	»	»	»
Iodure de sodium	»	»	traces faibl.	0,00041	0,0009	traces	»	»	»	»	»	»

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA COMPOSITION CHIMIQUE DES PRINCIPALES EAUX FERRUGINEUSES DE L'ALLEMAGNE DU NORD ET DE LA FRANCE.

	EAUX DE L'ALLEMAGNE DU NORD.		EAUX DE LA FRANCE.			
	Pyrmont.	Schwalbach.	Forges-les-Eaux.	Sermaize.	Orezza.	Luxeuil (s. therm. ferrug.)
Bicarbonate de fer	0,0536018	0,044391	»	»	0,128	»
Phosphate de fer	»	»	»	»	»	0,0080
Oxyde de fer créoaté	»	»	»	0,0130	»	»
Crénate de potasse	»	»	0,0020	»	»	»
Crénate de protoxyde de fer	»	»	0,0980	»	»	0,0080
Créoate de manganèse	»	»	traces	traces fort sensibl.	»	0,0220

TABLEAU DE L'ANALYSE CHIMIQUE DES PRINCIPALES EAUX BICARBONATÉES ET CHLORURÉES SODIQUES DE L'ALLEMAGNE DU NORD ET DE LA FRANCE.

	EAUX DE L'ALLEMAGNE DU NORD.	EAUX DE LA FRANCE.	
	Ems.	Royat.	Saint-Nectaire.
Bicarbonate de soude	1,93198	1,349	2,9699
— de chaux	0,22450	1,000	0,7190
— de potasse	»	0,435	»
— de magnésie	0,19598	0,077	0,3337
Chlorure de sodium	0,92241	0,728	2,5100
Sulfate de potasse	0,04279	»	»

TABLEAU SYNOPTIQUE DE L'ANALYSE CHIMIQUE DES EAUX CHLORURÉES SULFUREUSES DE L'ALLEMAGNE DU NORD ET DE LA FRANCE.

		EAUX DE L'ALLEMAGNE DU NORD.	EAUX DE LA FRANCE.
Chlorure de sodium		2,03940	7,23617
Sulfure de sodium		0,00950	»
Gaz	Azote	66,98	quantité indéterminée.
	Acide carbonique	30,89	quantité indéterminée.
	Hydrogène protocarboné	1,82	»
	Hydrogène sulfuré	0,31	10 c.c.
Total des gaz		100,00	10 c.c.

De ce que nous venons de dire, nous croyons être en droit de tirer les conclusions suivantes :

CHLORURÉES.

1° Que les eaux chlorurées sodiques fortes de Hombourg, de Nauheim, de Wiesbaden, de Kreuznach, de Kissingen, de Salies-de-Béarn, de Salias, de Balaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-l'Archambault, de Bourbon-Lancy et de la Bourboule conviennent les unes et les autres à haute dose au traitement du LYMPHATISME, de la SCROFULE, de la CHLORO-ANÉMIE, du RHUMATISME CHRONIQUE, des EXCÈS VÉNÉRIENS, de certaines IMPUISSANCES, de quelques NÉVROSES ATONIQUES, de plusieurs TROUBLES DYSPEPTIQUES, de la CONSTIPATION, des TUMEURS FIBREUSES DE L'UTÉRUS ; à faible dose, des ENTÉRITES, même ULCÉREUSES, avec DIARRHÉE OPINIATRE.

AMÉTALLITES.

2° Les eaux amétallites de Wildbad, de Schlangenbad, de Néris, de Plombières, de Luxeuil, de Bains-en-Vosges, de la Malou, d'Evaux, de Dax et de Bagnères-de-Bigorre peuvent être indifféremment prescrites dans les NÉVRALGIES et les NÉVROSES, les PARALYSIES RHUMATISMALES, l'ABOLITION ou les TROUBLES DU MOUVEMENT ou DE LA SENSIBILITE sans lésion organique appréciable, les ATROPHIES MUSCULAIRES PROGRESSIVES LOCALISÉES et même quelquefois GÉNÉRALISÉES, les TUMEURS BLANCHES, les COXALGIES AU DÉBUT, les SUITES de TRAUMATISME.

FERRUGINEUSES.

3° Les eaux bicarbonatées ou crénatées ferrugineuses de Pyrmont, de Schwalbach, de Forges-les-Eaux, de Sermaize, d'Orezza, et celles de la source thermale ferrugineuse de Luxeuil, se donnent avec un succès égal dans l'ANÉMIE, la CHLOROSE et tous les accidents qu'elles entraînent après elles.

BICARBONATÉES ET CHLORURÉES SODIQUES.

4° Les sources bicarbonatées et chlorurées sodiques d'Ems, de Royat et de Saint-Nectaire ont une action thérapeutique à peu près la même dans les AFFECTIONS DU FOIE, de la RATE et des REINS; la GOUTTE chez les sujets un peu anémiques ; les DYSPEPSIES FLATULENTES ou ACIDES, le DIABÈTE SUCRÉ, les CATARRHES des voies aériennes, gastro-intestinales et urinaires.

5° Les eaux chlorurées sulfureuses d'Aix-la-Chapelle et d'Uriage ont à peu près les mêmes indications dans les MALADIES VÉSICULEUSES ET PUSTULEUSES DE LA PEAU, telles que l'*herpès* et particulièrement celui qui a son siége habituel aux lèvres, ou celui du prépuce, et qui revient à des intervalles à peu près périodiques, les *eczémas* même *aigus*, les *impétigos* même *rebelles*, les *acnés*, les *sycosis ;* toutes les manifestations et toutes les formes de la SCROFULE, mais surtout les SCROFULIDES ; les SYPHILIDES LARVÉES ; le RHUMATISME SUBAIGU, surtout le RHUMATISME MUSCULAIRE et le RHUMATISME ARTICULAIRE CHRONIQUE et tous les accidents qui sont sous sa dépendance, tels que les *paralysies*, les *névralgies*, les *atrophies musculaires localisées* et même quelquefois *généralisées*, les *contractures ;* l'ANÉMIE, la CHLOROSE, l'HYSTÉRIE et les maladies qu'elles causent; les INTOXICATIONS MERCURIELLES, SATURNINES ou ARSENICALES ; les MALADIES DES VOIES AÉRIENNES, les *laryngites et les bronchites simples*; car ces affections augmentent si elles sont occasionnées par la présence de tubercules; les MALADIES de l'ARRIÈRE-GORGE, la PHARYNGITE, les DYSPEPSIES STOMACALES et INTESTINALES chez les scrofuleux et surtout chez les herpétiques; la constipation habituelle; les MALADIES DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES, surtout lorsqu'elles ont débuté après la disparition d'une manifestation cutanée ou lorsqu'elles existent chez des personnes dont le système lymphatique est prédominant.

REVUE CLINIQUE.

Pathologie interne.

REVUE CLINIQUE DES PRINCIPALES MALADIES OBSERVÉES DANS LE SERVICE DE M. LE PROFESSEUR GUBLER, A L'HÔPITAL BEAUJON, PENDANT LE SIÉGE DE PARIS, par le docteur J. V. Laborde.

(Fin. — Voyez le numéro 33.)

ACCIDENTS NERVEUX ET PARALYTIQUES DANS LA VARIOLE. — A côté du délire, il convient de mentionner les accidents paralytiques.

La paralysie des extrémités et l'amyotrophie ont dû être la règle, on le comprend, dans les conditions pathologiques dont nous venons de donner un aperçu ; et, en effet, dans tous les cas de variole, malheureusement rares, qui ont pu atteindre la convalescence, la paralysie de la motilité et de la sensibilité s'est montrée aux extrémités inférieures, souvent à un haut degré d'intensité : chez un malade guéri d'une variole confluente, nous avons vu l'impotence d'abord absolue et ensuite incomplète des membres inférieurs, durer, en ce dernier état, plus de trois mois, malgré les moyens de médication les mieux appropriés; une amyotrophie considérable se joignait, chez ce malade, à la paralysie.

Nous avons eu également à observer fréquemment la *paralysie vésicale*, et cela aux deux périodes extrêmes de la maladie, c'est-à-dire au début de celle-ci et au commencement de la convalescence ; mais c'est principalement à la période d'invasion des varioles graves et anomales que cet accident s'est montré dans toute son intensité ; il nécessitait alors très-fréquemment le cathétérisme ; nous avons vu, dans quelques cas, la paralysie vésicale s'allier à un certain degré de *cystite* ou mieux de *cystalgie*, se manifestant par de vives douleurs pendant les efforts infructueux d'émission de l'urine, laquelle était presque toujours *sanglante*.

Dans ce même ordre de phénomènes, nous avons eu à noter une *constipation* plus ou moins opiniâtre, tantôt existant seule, tantôt coïncidant avec la paralysie de la vessie ; cette constipation n'est évidemment elle-même que l'expression de l'*atonie paralytique* de l'intestin.

Enfin, nous avons eu à observer deux faits très-curieux d'*altération de la parole* au début de la variole ; ces faits méritent une mention particulière et circonstanciée.

L'un est relatif à une jeune femme entrée dans les premiers jours de janvier à la salle Sainte-Marthe pour une affection indéterminée. — Lorsque nous interrogeâmes pour la première fois cette malade, nous fûmes frappé de l'extrême embarras qu'elle éprouvait à nous répondre ; elle ne pouvait le faire, en réalité, que par les signes affirmatifs ou négatifs de la tête ; elle montrait le fond de sa gorge comme étant, d'après ses sensations, le siége de cette difficulté ou plutôt de cette impossibilité. La gorge, examinée avec soin, n'offrait d'autre altération appréciable qu'un peu de rougeur anormale de la muqueuse et des traces de pharyngite granuleuse chronique. Nous étions particulièrement sollicité à rechercher si les phénomènes morbides présentés par cette malade n'étaient pas sous la dépendance d'une affection cérébrale : or, nos investigations les plus minutieuses à ce sujet furent complétement négatives: cette femme, malade depuis seulement deux ou trois jours, jouissait auparavant d'une santé parfaite ; elle n'avait pas eu notamment d'*attaque apoplectique* ou *apoplectiforme ;* d'ailleurs il n'y avait pas actuellement chez elle trace de paralysie motrice du côté des membres ou de la face ; l'intelligence paraissait avoir toute sa netteté, et l'embarras de la parole portait uniquement, autant qu'il était permis de s'en assurer, sur l'*articulation* des mots, et non point sur l'élaboration des idées à exprimer ou sur la mémoire. Enfin, la langue jouissait de l'intégrité de ses mouvements

apparents. — Par contre, la malade souffrait d'une céphalalgie frontale intense et de douleurs lombaires; elle a eu des nausées et conserve encore un état fébrile marqué. Une recherche attentive, à la surface cutanée, nous révéla sur la face et la partie supérieure de la poitrine quelques *papules*, qui, rapprochées des symptômes précédents, nous autorisèrent à supposer l'existence d'une variole à la première phase de son développement. La malade passa immédiatement à la salle Saint-François (service de M. le docteur Axenfeld), où elle eut en effet à subir les phases d'une variole *confluente* qui ne fut pas sans gravité, mais qui, néanmoins, se termina heureusement.

L'embarras de la parole ou, pour mieux spécifier, de la *prononciation verbale*, persista plus de huit jours encore après le début de l'éruption, et l'articulation ne commença à devenir possible et normale que lorsque cette éruption arriva à la pleine période de suppuration.

Quelque temps après, c'est-à-dire le 24 janvier, entrait au n° 7 de la salle Sainte-Marthe (nouvelle salle des varioleux), un jeune soldat de la ligne, atteint de variole au deuxième jour de l'éruption; celle-ci s'annonçait très-discrète, et avait été précédée par des phénomènes prodromiques peu accentués; mais le malade était en proie à un embarras de la parole, qui lui rendait presque impossible toute communication verbale; la prononciation était surtout incomplète pour les mots composés de *labiales*; en somme, les efforts d'articulation n'aboutissaient qu'à un bredouillement incompréhensible, accompagné d'un peu de nasonnement. Cependant l'intelligence paraissait être parfaitement intacte, puisque les réponses par *signes* étaient appropriées à nos demandes; nous ne trouvions nulle part les signes d'une *affection paralytique* : la langue effectuait ses mouvements apparents habituels; le voile du palais avait sa mobilité normale; à part une rougeur diffuse de la muqueuse, la cavité buccale et l'isthme guttural n'offraient rien d'anormal; toutefois, une gêne visible existait dans les mouvements de la *portion labiale* de la bouche lorsque le malade voulait articuler; il montrait d'ailleurs son cou, au niveau de la région laryngée, comme étant le siége senti par lui de la difficulté qu'il éprouvait. Ajoutons que jamais auparavant il n'avait été en proie à un pareil accident, et qu'il jouissait d'une excellente santé habituelle.

Ce ne fut que vers le cinquième ou le sixième jour de l'éruption que cette presque impossibilité du langage articulé disparut; la maladie se termina d'ailleurs favorablement.

Quelle est cette altération, et quelle interprétation pathogénique peut-on lui donner? — La chose n'est assurément pas facile, et il n'est guère permis que de faire, à ce sujet, des conjectures.

Ce que l'analyse clinique nous a paru établir d'une manière incontestable, c'est qu'il s'agit bien là d'une lésion fonctionnelle du *langage parlé*, lésion d'ailleurs partielle, puisque, dans l'un des cas, nous avons vu plus particulièrement intervenir l'*élément labial*. — La parfaite conservation des fonctions intellectuelles, celle des fonctions motrices de la langue et des autres instruments accessoires du langage, montrent, d'un autre côté, que cette lésion de la parole réside uniquement dans un *défaut d'appropriation des mots à l'idée à exprimer*, c'est-à-dire qu'elle constitue, au point de vue symptomatique, cette espèce d'altération du langage, si bien déterminée par le professeur Bouillaud, à laquelle devrait être exclusivement réservée la dénomination d'*aphasie*.

Nous disons : *au point de vue symptomatique*, et, en effet, il n'est pas possible d'invoquer, dans les cas qui précèdent, l'existence d'une *altération matérielle* de l'encéphale avec le siége d'élection qu'on s'est efforcé, dans ces derniers temps, de lui assigner; l'absence de tout accident paralytique, et, en général, de tout signe d'une affection cérébrale, ne laisse pas la moindre créance à cette supposition. En définitive, l'hypothèse pathogénique qui paraît la plus rationnelle et s'accorder le mieux avec les résultats de l'analyse clinique et physiologique, c'est celle qui consisterait à attribuer cette *lésion de la parole* à un *désordre ataxique* des organes du langage articulé, ce désordre étant lui-même sous la dépendance d'une altération passagère des *actes réflexes* qui interviennent dans l'accomplissement de la fonction dont il s'agit : cette interprétation est celle à laquelle s'est définitivement arrêté M. le professeur Gubler.

Quelle que soit, d'ailleurs, l'explication, le phénomène n'en est pas moins réel; il n'avait jamais été signalé, que nous sachions, dans de pareilles conditions. Recherché avec plus d'attention dans tous les cas de variole, et à la période initiale de la maladie, peut-être se révélera-t-il comme une manifestation symptomatique plus fréquente de cette affection, que ne le pourraient faire supposer les deux faits isolés qui viennent d'être rapportés.

Examen de l'urine des varioleux : de la précipitation du nitrate d'urée en nature. — L'importance de l'examen des urines, dans l'étude clinique des maladies, est d'autant mieux comprise et appréciée, qu'on se livre à cet examen avec plus de *constance* et de *méthode*. Ces deux qualités, est-il besoin de le rappeler, appartiennent essentiellement à l'enseignement clinique, où il nous a été donné de puiser pour ce travail, et il nous serait facile de montrer à combien de résultats féconds elles peuvent mener celui qui les pratique; mais notre intention n'est pas de sortir, pour le moment, du cercle que nous nous sommes tracé. A propos de la variole, nous insisterons particulièrement sur un fait révélé par l'examen des urines, qui n'est guère connu, croyons-nous, en dehors du service de M. Gubler (1).

Lorsqu'on traite *méthodiquement* par l'acide nitrique (nous entendons par là verser doucement et en petite quantité à la fois le réactif le long des parois du vase, au lieu de le précipiter, en quelque sorte, sans mesure et sans précaution au milieu du liquide urinaire), lorsqu'on traite, dis-je, par l'acide nitrique, des urines fraîchement et directement recueillies dans le verre à pied ordinaire, on voit habituellement se produire dans la masse liquide la modification suivante : un nuage floconneux, lanugineux, plus ou moins épais, s'élève du fond du vase vers la surface et s'y fixe; ce nuage est essentiellement constitué par l'*acide urique*.

Lorsque les urines présentent les caractères que l'on est convenu d'appeler *critiques*, tout se borne, dans la réaction provoquée par l'acide nitrique, à ce nuage d'acide urique formant *diaphragme* à la surface du liquide; et c'est la seule manifestation connue et décrite de la présence de l'*urée*, révélée par ce moyen pratique d'examen, en dehors des procédés d'analyse de laboratoire.

Or, dans certains cas et dans certaines conditions que nous allons essayer de déterminer, à part le nuage urique, on voit se précipiter au fond du verre à expérience une série de granulations jaunâtres, semblables à des grains de sable, lesquelles se détachant de la face inférieure du diaphragme urique, traversent séparément la couche liquide pour tomber et se grouper au fond du vase en une masse plus ou moins compacte, tantôt formant une large *pastille*, tantôt un véritable *culot*. Le précipité cristallin, qu'il est facile d'isoler et de recueillir par décantation du liquide, est exclusivement constitué par le *nitrate d'urée*. Pour l'obtenir, nous le répétons avec insistance, il est nécessaire d'employer le procédé méthodique que nous venons d'indiquer, et auquel M. Gubler doit de connaître depuis longtemps ce résultat généralement ignoré des cliniciens.

Il n'est pas toujours besoin, d'ailleurs, de faire intervenir l'acide azotique pour constater la présence de l'urée en excès dans l'urine. En examinant attentivement les parois du verre où celle-ci a été recueillie, on aperçoit souvent des traînées et des arborisations cristallines pareilles au *givre* que la congéla-

(1) Nous remercions M. A. Collard, externe du service, du concours zélé et intelligent qu'il a bien voulu nous prêter pour ces recherches.

tion détermine sur les arbres ou sur les carreaux des vitres: ces cristaux ne sont pas autre chose que de l'urée spontanément précipitée. Mais ce dépôt spontané, sous forme de givre, n'a ni l'importance ni la signification de la précipitation plus abondante obtenue à l'aide de l'acide nitrique.

Cette précipitation du nitrate d'urée se produit spécialement dans les affections caractérisées par les conditions morbides suivantes : *grande fatigue générale*, *courbature*, *état fébrile*, *exanthème ou enanthème;* enfin, comme circonstance étiologique, l'*influence frigorifique intense.*

C'est, sans nul doute, à la manifestation exceptionnelle et au conflit de ces conditions durant l'hiver dernier et le siége de Paris, que nous devons d'avoir si fréquemment observé dans les urines de nos malades le dépôt cristallin de nitrate d'urée; et nous verrons qu'à ce propos la clinique a été parfaitement d'accord avec la physiologie.

L'urine des *varioleux* s'est surtout montrée riche en ce produit anomal; et c'est plus particulièrement dans les cas de *varioloïde* ou de *variole discrète* que nous l'avons rencontrée. La raison de cette particularité, sur laquelle nous reviendrons, est que, dans les varioles confluentes et graves, hémorrhagiques ou non hémorrhagiques, c'est plutôt l'*albumine* que l'urée en excès qui s'élimine par les urines. Toutefois, il n'y a pas incompatibilité absolue entre la présence de l'albumine et du nitrate d'urée dans la même urine; ces deux produits peuvent y être rencontrés simultanément, mais cela est relativement rare, et l'albumine n'apparaît ordinairement que lorsque le nitrate d'urée a disparu.

Il résulte, d'ailleurs, de nos recherches très-multipliées, que ce produit de réaction par l'acide nitrique ne se manifeste qu'au début même de l'invasion de la variole et durant une phase très-courte de cette période, c'est-à-dire la veille de l'éruption ou au moment où celle-ci commence à s'effectuer. C'est ordinairement le *premier* ou le *deuxième* jour de cette éruption, que l'on rencontre le nitrate d'urée; rarement le troisième jour, presque jamais le quatrième ; ajoutons que son apparition est essentiellement éphémère, et qu'il ne nous a jamais été donné de constater sa présence dans les urines du même malade pendant deux jours consécutifs; rarement même nous l'avons retrouvé dans l'urine du soir, après l'y avoir observé le matin. Voici, d'ailleurs, un relevé sommaire de quinze observations, qui fixera les idées sur ce point :

Obs. I. Salle Sainte-Marthe, n° 9. — 27 décembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en pastille. — *Variole discrète.*

Obs. II. Salle Saint-Louis, n° 8. — 26 décembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Variole discrète.*

Obs. III. Salle Saint-Louis, n° 9. — 22 décembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en pastille. — *Variole discrète.*

Obs. IV. Salle Saint-Louis, n° 12. — 17 décembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Variole discrète.*

Obs. V. Salle Sainte-Marthe, n° 3. — 14 décembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en pastille. — *Varioloïde.*

Obs. VI. Salle Sainte-Marthe, n° 1. — 14 décembre, 1er jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Varioloïde.*

Obs. VII. Salle Saint-Louis, n° 1. — 22 décembre, 3e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Variole discrète.*

Obs. VIII. Salle Saint-Louis, n° 11.— 14 décembre, 3e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Variole discrète.*

Obs. IX. — Salle Saint-Louis, n° 10. — 20 novembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot; albumine. — *Variole discrète* (anomale).

Obs. X. Salle Sainte-Marthe, n° 3. — 3 décembre, la veille de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Varioloïde.*

Obs. XI. Salle Saint-Louis, n° 4. — 9 décembre, 3e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Varioloïde.*

Obs. XII. Salle Saint-Louis, n° 3. — 9 décembre, 3e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Varioloïde.*

Obs. XIII. Salle Saint-Louis, n° 10. — 26 décembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en pastille ; albumine. — *Variole rash.*

Obs. XIV. Salle Saint-Louis, n° 6.— 20 novembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en cristaux désagrégés. — *Varioloïde* (au cours d'une pneumonie).

Obs. XV. Salle Saint-Louis, n° 10. — 6 décembre, 2e jour de l'éruption : Nitrate d'urée en culot. — *Varioloïde.*

On le voit, c'est dans une période qui comprend, sans les dépasser, les *trois* premiers jours de l'invasion éruptive, que l'on obtient, dans les urines, la précipitation du nitrate d'urée, dont l'apparition est, en outre, très-passagère. Le tableau qui précède montre également que ce produit anormal se manifeste plus particulièrement dans la *varioloïde* ou dans la *variole discrète*. Toutefois, il a été rencontré aussi dans quelques cas de variole grave, mais alors sa présence, d'ailleurs en quantité minime, coïncidait avec la présence de l'albumine ; et bientôt l'albumine se présentait seule avec une prédominance qui était habituellement d'un fatal augure pour la terminaison de la maladie. (Nos 9 et 13 du tableau ci-dessus.)

Sans entrer dans des détails que ne saurait comporter cette étude, sur la signification pathogénique du produit de réaction qui vient d'être signalé, nous ferons remarquer, à ce sujet, que la clinique est en parfait accord avec la théorie physiologique la mieux accréditée. Le nitrate d'urée n'est, en définitive, dans les conditions dont il s'agit, que l'expression de l'*urée en excès;* or, l'urée étant le produit ultime des combustions organiques, son *excès* représente une exagération, un *excès* aussi de ces mêmes combustions; et cet *excès* constitue l'un des facteurs morbides les plus importants de l'affection génératrice, puisque telle est la source la plus efficace des déperditions de l'organisme. Est-il besoin de rappeler combien les conditions au milieu desquelles se sont produits les faits pathologiques qui précèdent étaient favorables à ces déperditions ?

Quelle que soit, d'ailleurs, l'interprétation qu'on lui attribue, la présence dans les urines du nitrate d'urée, révélée par le procédé simple et facile que nous avons fait connaître, peut avoir une signification purement clinique qui n'est pas à dédaigner : elle peut servir à trancher l'*indécision du diagnostic.* Cette indécision n'est pas rare au début de la variole, et il n'est pas de clinicien, même des plus expérimentés, qui n'ait éprouvé de l'embarras à déterminer sûrement la maladie exanthématique, lorsqu'elle n'a pas encore révélé ses caractères définitifs par le développement suffisant et normal de l'éruption; cela est si vrai, que, dans les hôpitaux, où doit être faite la répartition immédiate des malades dans une salle exclusivement réservée à la variole, de fréquentes méprises se commettent, qui font désirer et rendraient nécessaire la création d'une salle intermédiaire, et, pour ainsi dire, d'observation *préparatoire.* Eh bien ! dans ces cas douteux, le nitrate d'urée, en raison de la *fréquence relative* de son apparition provoquée dans l'urine des varioleux, peut être d'un réel secours; il nous a été permis, grâce à ce signe, de résoudre immédiatement ces difficultés dans un assez grand nombre de cas, dont les deux suivants, simplement énoncés, donneront une suffisante idée.

Le 6 décembre dernier entrait au n° 10, à la salle Saint-Louis, un jeune homme de vingt-neuf ans, qui, depuis quatre ou cinq jours, éprouvait des phénomènes très-vagues, consistant en un sentiment de fatigue générale, de la céphalalgie et de l'inappétence. Il avait déjà séjourné quarante-huit heures à la salle Saint-François, lorsqu'il fut envoyé dans le service de M. Gubler, et bien qu'à la céphalalgie et à la courbature fussent venues se joindre, depuis la veille, des envies de vomir et une rougeur diffuse en quelques points de la surface cutanée, il n'était pas permis, en l'absence de toute éruption caractéristique, d'affirmer l'existence de la variole; on ne pouvait avoir que des présomptions, quelque autorisées qu'elles fussent d'ailleurs.

Mais l'addition méthodique de quelques gouttes d'acide nitrique à l'urine de ce malade ayant immédiatement déterminé la précipitation d'un *véritable culot* de nitrate d'urée, nous n'éprouvâmes plus la moindre hésitation à le classer parmi les varioleux; dès le soir, en effet, quelques *papules* apparaissaient aux cuisses; le lendemain, il y en avait sur le thorax, à la face: c'était l'invasion d'une *varioloïde* qui suivit bénignement son développement régulier.

Chez le malade suivant, le diagnostic présenta une double difficulté : c'était un jeune garde mobile entré le 29 novembre au n° 26 de la salle Saint-Louis, avec des symptômes qui pouvaient être attribués tant à une *méningite* qu'à une variole à la période prodromique, savoir : céphalalgie frontale intense avec *plaintes hydrencéphaliques ;* hébétude du regard et strabisme mobile; lenteur énorme et incertitude dans les réponses ; vomissements et constipation; hyperesthésie cutanée; dès le deuxième jour une éruption très-discrète se montra à la région antérieure du thorax, mais avec des caractères tels, que M. Gubler se crut autorisé à ne voir là que quelques boutons d'acné punctata, et, en tous cas, à réserver son jugement définitif quant à la variole.

Le lendemain, il ne s'était pas opéré de modification très-sensible dans l'état du malade ; mais les urines traitées par l'acide azotique donnèrent immédiatement une *belle pastille* de nitrate d'urée ; ce résultat était obtenu dans la période ordinaire de sa production, c'est-à-dire vers le deuxième jour de l'éruption variolique, et dès lors nous n'hésitâmes plus à considérer comme réelle l'existence de l'affection exanthématique. En effet, l'éruption se caractérisa de plus en plus les jours suivants, tout en demeurant discrète; l'évolution en fut irrégulière, fort grave, ainsi que devaient, d'ailleurs, le faire pressentir les phénomènes encéphalo-méningitiques qui prédominèrent durant tout le cours de la maladie, et contribuèrent, pour la majeure part, à sa terminaison fatale.

Nous n'entendons pas exagérer la signification diagnostique de ce résultat de l'examen de l'urine ; mais pour le clinicien qui s'attache à tout indice, si minime et si empirique qu'il soit, capable d'aider à l'exacte détermination de la maladie, celui-ci n'est assurément pas à dédaigner et méritait d'être signalé.

Il n'est pas non plus sans importance au point de vue du *pronostic*, dont il annonce en général la *bénignité :* c'est en effet dans les éruptions varioleuses *discrètes*, à *évolution régulière* et à *terminaison favorable*, que nous avons rencontré en abondance le nitrate d'urée dans les urines (13 fois sur 15 cas d'après le tableau ci-dessus); dans les varioles graves, lorsqu'il existe, il se montre constamment en compagnie de l'albumine, et tandis que le nitrate d'urée disparaît rapidement, celle-ci persiste et témoigne, par cette persistance, de l'irrémédiable gravité de la maladie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 25 SEPTEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Micrographie appliquée. — *Sur l'*Oidium aurantiacum. (Note de M. *Fonssagrives*.) « L'Académie des sciences, à la suite d'une communication de M. E. Decaisne, relativement à l'*Oidium aurantiacum* ou champignon orangé du pain, a nommé une Commission chargée d'étudier les conditions de développement de ce parasite.

» Je crois devoir, dans l'intérêt des recherches de la Commission, lui signaler, si elle ne connaît déjà ce fait, un moyen de se procurer en tout temps des quantités assez considérables d'*Oidium aurantiacum.* Je n'ai cessé en effet de le voir depuis sept ans, et il m'est arrivé, à plusieurs reprises, de le cultiver et de m'en procurer à volonté des touffes volumineuses.

» A mon arrivée dans le Midi, où l'usage du fromage de Roquefort est très-général, j'ai été frappé de l'existence sur la croûte, ou sur une surface de section un peu ancienne de la pâte, de petites taches rouges, qui, examinées de près, ne sont autre chose que des agglomérations d'oïdium orangé. Je me suis étonné d'abord que ce champignon, qui vit sur le pain et qui s'en nourrit, pût s'établir sur un aliment d'une nature aussi différente, mais mon étonnement cessa quand j'appris que le pain entrait souvent dans la fabrication de ce fromage, dont il élève le goût et dont il diversifie et *persille* l'aspect à la faveur des moisissures ordinaires du pain, dont les touffes soyeuses, vert foncé ou verdâtres, se trouvent à côté de celles de l'*Oïdium aurantiacum.*

» J'ai recueilli plusieurs de ces petites taches, je les ai étendues à la surface d'un morceau de mie de pain recouvert d'un verre préalablement humecté et placé dans l'obscurité, et, au bout de sept ou huit jours, le pain était envahi par des moisissures au milieu desquelles tranchait la vive couleur de la moisissure orangée qui s'était considérablement étendue.

» Je signale ce fait à la Commission, et je me mets volontiers à sa disposition pour lui procurer l'*Oidium aurantiacum* dont elle aurait besoin pour ses recherches. »

M. *Netter*, en adressant un Mémoire imprimé « Sur la pourriture d'hôpital et le traitement de cette affection par le camphre en poudre », y joint une lettre destinée à servir de réponse à une communication de M. *Ozanum* sur ce sujet (séance du 21 août), et à faire comprendre la cause des insuccès signalés. (*Renvoi à l'examen de la section de médecine et chirurgie.*)

Hygiène publique. — *Traitement, au moyen de l'acide phénique et autres insecticides, des vignes attaquées par le* Phylloxera vastatrix. (Extrait d'une lettre de M. *Planchon* à M. Dumas.) (*Comm. :* MM. Dumas, Milne Edwards, Duchartre, Blanchard.) — « A propos du *Phylloxera*, me sera-t-il permis de vous dire que la récente circulaire ministérielle recommande exclusivement un système d'arrachage qui a pu être accepté comme un pis-aller, il y a un an, par la Commission que vous présidiez, mais auquel nous préférons maintenant les traitements énergiques au moyen des insecticides. L'acide phénique, par exemple, commence à donner des résultats encourageants, et deviendra, nous l'espérons, un moyen vraiment pratique si nous pouvons l'obtenir à 2 francs le litre, sous la forme d'un liquide renfermant de l'acide cressilique et autres homologues de cette série, mais agissant à la dilution de 1 millième dans le sol supposé sec, ou de 2, 3, 4, 5 pour 1000 dans le sol plus ou moins imprégné d'humidité. »

— *Traitement par submersion des vignes attaquées par le* Phylloxera vastatrix. (Extrait d'une lettre de M. *Louis Faucon* à M. Dumas.) (*Comm. :* MM. Dumas, Milne Edwards, Duchartre, Blanchard.) — « J'ai indiqué, dès l'apparition de l'insecte, la submersion des vignes en automne et en hiver, comme le remède le plus simple et le plus sûr.

» Je l'ai appliqué chez moi avec un succès dont j'ai rendu témoins nombre de propriétaires peu disposés à croire à sa réalité, et qui sont demeurés convaincus.

» Je puis résumer mes observations dans les termes suivants :

» Vingt et un hectares de vignes *mourantes* en 1868 et 1869, situées au milieu du vignoble, jadis florissant et aujourd'hui anéanti, de la commune de Gravéson.

» Ces mêmes vingt et un hectares de vignes en totalité arrachées à la mort et rendues à la santé, par la seule application du procédé de la submersion en automne et en hiver, procédé dont le coût ne revient qu'à 40 francs par hectare.

» Possibilité d'appliquer le même moyen à presque tous les vignobles de plaine dans les pays atteints ou menacés du *Phylloxera*, ces vignobles submersibles représentant, comme étendue, la moitié des vignes desdits pays, et, comme valeur, au moins les trois quarts du vin récolté.

» Présomption très-fondée de ne voir bientôt plus sur pied que les vignes vieilles ou nouvelles qui auront été soumises au traitement de la submersion. »

Note sur la composition des bières françaises et étrangères consommées à Paris, par M. *E. Monier*. — « Au point de

vue de leur composition, on peut ranger les bières en deux classes : 1° les bières amères ou celles du nord de la France, de l'Angleterre et de la Belgique; 2° les bières sucrées, provenant principalement de l'Allemagne et de l'Autriche. Les premières ont généralement une densité peu élevée, l'extrait solide de ces bières est moins considérable que dans les bières allemandes; il n'est pas rare de trouver dans ces dernières jusqu'à 75 grammes par litre de matières gommeuses, presque entièrement composées de dextrine et de glycose.

» Lorsque la dextrine et la glycose ont été obtenues par l'action de la diastase sur l'amidon, la bière allemande qui les renferme n'a pas d'effet nuisible sur l'économie. Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi ; car les produits sont le plus souvent obtenus par l'action de l'acide sulfurique sur la fécule ou l'amidon. Alors, la bière est d'une digestion plus difficile ; elle altère et peut même provoquer des affections bronchiques.

» En résumé, il résulte d'analyses exposées dans ce travail, que les bières amères renferment la moitié environ des glycose et dextrine des bières allemandes; lorsque la glycose a été ajoutée, on trouve toujours dans ces produits une quantité plus ou moins forte de sulfates pouvant s'élever à 1gr,5 par litre, tandis que, pour les bières naturelles, ces sulfates varient de 4 à 20 centigrammes environ pour le même volume.

» Certaines eaux renferment des proportions notables de sulfate de chaux, celles des puits de Paris par exemple. Il faut avoir bien soin de ne pas les employer dans les brasseries. Si une eau renfermait une forte proportion de bicarbonate de chaux, on pourrait employer avec succès le procédé de M. Dumas, qui consiste à verser de l'eau de chaux dans l'eau à purifier; l'acide carbonique en excès est absorbé, et il y a précipitation abondante du sel calcaire ; une eau renfermant 1 gramme de bicarbonate de chaux par litre n'en contiendra plus, après cette opération, que 1 à 2 décigrammes. Ce procédé, bien simple, comme on le voit, est employé en Angleterre pour certaines eaux calcaires servant à l'alimentation des villes. »

— M. *Petité*, dans une lettre adressée de Chambéry près Langres (Haute-Marne), à M. le président de l'Académie, donne quelques détails sur les succès qu'il dit avoir obtenus dans le *traitement de la variole*, d'un remède dont il fait connaître la composition dans une feuille imprimée. Suivant l'auteur, ce remède serait aussi préservatif, et pourrait dispenser de recourir à la vaccination.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1870, dans le département de la Sarthe. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Une lettre sur les propriétés du galéga, par M. *Barbeau*, président de la Société des crèches. (*Commission des remèdes nouveaux.*)

2° L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Christot* (de Lyon), qui rappelle, à l'occasion de la récente communication de M. Demarquay sur l'absorption des liquides par le canal médullaire des os, que, le 27 mai 1865, il a soutenu, à la Faculté de médecine de Paris, une thèse inaugurale, intitulée : RECHERCHES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR LA MOELLE DES OS LONGS, et que, dans cette thèse, une large part expérimentale était réservée à l'absorption ostéo-médullaire. Les expériences de M. Demarquay n'ont donc pas le caractère de nouveauté que leur auteur leur attribue.

M. *Larrey* présente un exemplaire des MÉMOIRES ET BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX (année 1869).

M. *Barth* présente, de la part du traducteur, le tome IIIe de la PATHOLOGIE DES TUMEURS, par *Virchow*, traduit de l'allemand par M. le docteur *Aronssohn*, professeur agrégé près la Faculté de médecine de Strasbourg.

M. *Wurtz* présente une notice nécrologique sur le professeur *Küss* (de Strasbourg).

M. *Gautier de Claubry* donne lecture d'un arrêté de M. *Journault*, maire de Sèvres, relatif à la répression de l'ivrognerie.

M. *Bergeron* fait, au nom de la Commission de l'alcoolisme, une seconde lecture du projet d'*instruction populaire* sur les dangers de l'abus des boissons alcooliques, dont il a déjà donné une première communication dans la séance du 25 juillet 1871 (voyez *Gaz. heb.*, n° 28, p. 457).

Après de courtes observations présentées par MM. *Marrotte*, *Gubler*, *Briquet*, *Wurtz*, *Jules Guérin*, *Hardy*, *Devergie*, *Blot*, *Verneuil*, *Chauffard*, *Gosselin*, *Larrey*, *Colin* et *Barth*, l'Académie invite M. *Bergeron* à s'entendre avec les autres membres de la Commission, pour introduire dans la rédaction de son travail les quelques légères modifications signalées, notamment à l'occasion des paragraphes 15, 17, 23.

Sauf ces réserves, l'Académie adopte à l'unanimité l'ensemble du projet.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX.

Emploi de l'hydrate de chloral dans l'incontinence d'urine nocturne, par le docteur WILLIAM TONSON.

Malgré des médications très-variées, l'incontinence nocturne des enfants est fort difficile à traiter. On accueillera donc favorablement un nouveau remède proposé par le docteur Tonson. D'après cet auteur, l'hydrate de chloral a réussi, dans des cas récents, aussi bien que des cas plus ou moins invétérés d'incontinence nocturne chez des enfants des deux sexes. La dose employée chez les enfants de dix à quinze ans est de 15 grains, qui sont administrés au moment du coucher. En moyenne, il a suffi de deux à cinq jours de traitement pour obtenir une guérison complète et durable.

(*Gazetta medica Italiana Lombardia*, n° 10, 1871.)

Sur les fonctions de la rate, par M. MOSLER.

L'étude de la structure de la rate a démontré l'analogie de cet organe avec les glandes lymphatiques; et par suite on considéra comme établie la fonction hématopoiétique de la rate. On s'est expliqué ainsi pourquoi ce viscère n'est pas indispensable à la vie, comme l'ont démontré les expériences de Malpighi, confirmées par un assez grand nombre d'expérimentateurs. Tiedemann et Gmelin ont conclu de leurs expériences qu'après l'ablation de la rate les ganglions lymphatiques suppléent cet organe dans ses fonctions.

Le professeur Mosler a repris cette question et communiqué le résumé des résultats obtenus dans trente expériences d'extirpation de la rate, lesquelles, tout en confirmant les résultats antérieurs dans leur ensemble, en diffèrent par quelques détails. Ces expériences semblent confirmer le rôle hématopoiétique de la moelle des os.

La rate n'est pas nécessaire à la vie des animaux. Après l'extirpation, comme à la suite de l'atrophie de l'organe produite artificiellement, les fonctions de la rate sont suppléées par l'ensemble des organes lymphatiques. La moelle des os paraît remplir un rôle supplémentaire important. On trouve en effet dans la moelle des os, longtemps après l'extirpation

de la rate, des altérations remarquables analogues à celles qu'on rencontre dans la leucémie. Les propriétés vicariantes ou le rôle supplémentaire des organes lymphatiques, qui paraissent dépendre de circonstances extérieures très-variées, ne sont pas toujours complétement développées chez les animaux dératés; en effet, dans les premiers mois qui suivent l'extirpation ou l'atrophie, le sang paraît altéré dans sa composition. Il y a donc lieu d'admettre une influence particulière de la rate sur la formation du sang, et plus spécialement sur la genèse des corpuscules blancs et rouges. La rate ne paraît avoir aucune influence sur la digestion stomacale et pancréatique. Le développement anormal de l'appétit chez les animaux dératés n'est pas un symptôme constant. (*Centralblatt*, 1871, et *Allgem. Wiener med. Zeit.*, 8 août.)

Travaux à consulter.

L'Œsophagoscopie. Nouveau moyen d'exploration, par Waldenburg. — L'auteur décrit et figure un appareil à l'aide duquel on peut examiner directement l'œsophage. (*Berliner Klin. Wochenschr.*, 1870, n° 48.)

Extirpation de la partie antérieure de la langue, précédée de la ligature de l'artère ranine par un nouveau procédé, par Benno Schmidt. — Ce procédé est applicable aux cas d'épithéliomas de la partie antérieure de la langue; il est basé sur ce fait, que l'artère dorsale ne fournit de branches qu'à la partie postérieure de la langue, tandis que la partie antérieure reçoit ses rameaux de l'artère ranine. La ligature préalable est, à proprement parler, l'acupressure faite au moyen d'une aiguille introduite à 1 centimètre et demi de la partie médiane de la face inférieure de la langue, et sortant à une distance égale; un fil assure la ligature des artères ranines. L'auteur a pu ainsi enlever un épithélioma de la pointe de la langue sans hémorrhagie. (*Archiv der Heilkunde*, 44, p. 341.)

Une affection peu connue du cæcum, par le docteur King Chambers. — Cette affection serait observée chez des individus qui ont souffert de fièvres intermittentes. Elle représenterait une affection du cæcum, caractérisée par une congestion spécifique analogue à la splénomégalie, et dont les symptômes principaux sont une tumeur à la fosse iliaque droite, mobile, donnant un son obscur à la percussion, atteignant la grosseur d'une orange, apparaissant à la suite de vomissements, de douleurs épigastriques; les douleurs reviennent par accès, elles sont augmentées par les purgatifs, diminuées dans la constipation. Le docteur Elliot, dans le n° 524 du même journal, rapporte une observation qui est, suivant cet auteur, tout à fait conforme à la description donnée par le docteur Chambers. (*The British medical Journal*, 1871, n° 523.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies du fond de l'œil, et Atlas d'ophthalmoscopie, par L. de Wecker et E. de Jæger. 1 volume grand in-8° de 500 pages, avec atlas de 29 planches chromolithographiées, et 89 figures dans le texte. — A. Delahaye, Paris, 1871.

Traité des opérations qui se pratiquent sur l'œil, par E. Meyer et A. de Montméja, petit in-4° de 275 pages, 20 planches photographiques et 190 figures dans le texte. — H. Lauwereyns, Paris, 1871.

Les deux publications que nous signalons attireront l'attention par le luxe de leur exécution typographique et de leurs planches. Il nous faut examiner si la partie dogmatique ou scientifique répond à la richesse du cadre, montrer quelle utilité peuvent présenter ces deux ouvrages, et à quel public ils s'adressent. Nous ne saurions parler pour les spécialistes, puisque des publications de ce genre font nécessairement partie de leur bibliothèque, mais nous allons montrer ce qu'un médecin désireux de s'instruire pourra y rencontrer.

Le titre de ces livres-atlas montre qu'il n'y a à établir aucune corrélation entre eux, ils répondent à des parties distinctes de l'oculistique.

Le premier est né de la réunion d'un atlas d'ophthalmoscopie par Jæger, et d'une étude des maladies du fond de l'œil par Wecker, d'où la division du livre en deux parties distinctes, l'une en quel que sorte dogmatique, l'autre à la fois iconographique et clinique.

M. Wecker suppose le lecteur au courant des notions élémentaires concernant l'emploi de l'ophthalmoscope, et s'il consacre un article aux usages de cet instrument, c'est pour nous montrer les applications qu'on en peut faire en optométrie, dans l'étude des anomalies de la réfraction, telles que la détermination de la réfraction, de l'astigmatisme, et pour la détermination des dimensions en profondeur du fond de l'œil. Ces chapitres ne s'adressent qu'au petit nombre de ceux qui sont tout à fait versés dans cette partie si ardue de l'optique. Il n'en est pas de même des autres articles, qui sont un exposé complet des maladies du fond de l'œil, étudiées dans leurs caractères cliniques et anatomo-pathologiques. M. Wecker a pour but de nous mettre au courant des travaux accomplis en ophthalmoscopie depuis l'emploi de l'ophthalmoscope, et cette œuvre de vulgarisation de travaux, pour le plus grand nombre étrangers à la France, présente une utilité incontestable. M. Wecker a donné à l'anatomie pathologique des développements qui prouvent que l'étude des affections profondes de l'œil a non-seulement progressé par les procédés de diagnostic, mais encore par les travaux anatomo-pathologiques. Il y a un avantage très-grand à ne pas séparer l'étude des lésions, telles que l'anatomie nous les montre, de l'exposé des observations ophthalmoscopiques, les unes font comprendre les autres; l'ophthalmoscope, outre ses avantages pour le diagnostic, devient un moyen précieux pour étudier la marche des lésions. Ce groupe d'affections confondues sous le nom d'amauroses, a été simplifié par des divisions rationnelles, et si le traitement n'a pas toujours gagné en même proportion que la science, le pronostic peut s'appuyer sur des données sérieuses.

Les maladies du fond de l'œil ont été divisées en trois articles ayant pour titres: maladies du nerf optique, de la rétine, et de la choroïde, c'est là une classification anatomique qui correspond d'ailleurs à l'ordre suivant lequel on étudie le fond de l'œil à l'ophthalmoscope; bien qu'au point de vue de la pathologie générale elle soit artificielle, elle présente pour la description des avantages réels.

Le nerf optique est le seul nerf qui puisse être exploré directement pendant la vie, on comprend l'intérêt que présentent les altérations dont il est le siége; aussi l'étude des caractères normaux, des anomalies, des variations physiologiques, du nerf et de la papille, a-t-elle reçu quelque développement. Les figures représentant la coupe longitudinale du nerf et de la papille, permettent de se rendre compte des caractères ophthalmoscopiques. L'anatomie pathologique nous explique l'excavation de la papille dans le glaucome; elle nous explique, dans l'atrophie simple ou blanche du nerf, la décoloration de la papille, la diminution du calibre des vaisseaux, et l'excavation, par affaissement, du nerf optique. Ici, en effet, les éléments nerveux et le tissu cellulaire s'atrophient simultanément; au contraire, dans l'atrophie grise, si commune dans l'ataxie, il y a augmentation du tissu cellulaire, aussi la papille ne s'affaisse pas, elle devient grisâtre; il n'y a pas d'excavation, au moins au début. La neurite et la neuro-rétinite constituent des lésions inflammatoires proprement

dites, elles ont pour le médecin un intérêt tout particulier, que Galezowski et Bouchut nous ont fait connaître. En rapportant les cas de névrite à trois causes : une névrose des fibres vasomotrices, l'exagération de la pression intra-oculaire; enfin l'extension descendante de l'inflammation provenant de la base de l'encéphale, M. Wecker montre combien ici il est difficile d'établir une concordance entre la symptomalogie clinique et la marche des lésions : c'est dire combien ce sujet présente de difficultés. Dans les maladies de la rétine, on peut également dégager des états pathologiques précis, et d'une observation déjà vulgaire, l'hypérémie avec l'hypéresthésie, l'ischémie avec l'anesthésie, la rétinite séreuse ou œdème rétinien; de même pour les infarctus de la rétine, le décollement de la rétine, enfin, cliniquement on distingue facilement les rétinites spécifiques, c'est-à-dire leucémique, syphilitique et glycosurique. Mais quand il s'agit d'étudier la rétinite proprement dite, l'anatomie pathologique semble marcher dans une voie différente de la clinique : ainsi, grâce aux remarquables travaux d'Iwanoff, constamment cité dans cet ouvrage, nous comprenons la division des rétinites parenchymateuses, en interstitielles, périvasculaires et circonscrites; mais nous apercevons que la clinique, de son côté, a établi des formes dont l'anatomie pathologique est encore bien peu connue, de même que les formes anatomiques sont bien pauvres en faits cliniques.

Dans les maladies de la choroïde, la concordance entre les lésions et les images observées est plus nettement établie : les tumeurs, les apoplexies, la rupture, le coloboma choroïdien, l'hypérémie elle-même, présentent des caractères tranchés; mais l'étude des choroïdites, qui, dans tant de points, se confond avec celle des rétinites, et en particulier avec la rétinite pigmentaire, est restée l'une des parties où des investigations nouvelles sont le plus nécessaires. Les travaux d'Iwanoff, de Pope, de Fœrster, etc., jusqu'à présent ne semblent pas permettre une délimitation précise dans ces affections dont l'anatomie pathologique est si peu avancée, malgré des descriptions riches en détails.

Souvent, dans le cours de cet ouvrage, M. Wecker regrette que les pathologistes n'aient pas suffisamment compris les avantages que présente l'étude des lésions qu'on peut suivre, pendant la vie, et qui devraient éclairer la pathologie générale. Nous nous garderions de combattre l'idée qui inspire l'auteur; nous sommes persuadé qu'une spécialité aussi vaste que celle des maladies des yeux aboutit à la pathologie générale, qu'elle doit à la fois lui emprunter et lui apporter des documents; mais quand on cherche à dégager dans ces faits anatomo-pathologiques, les données certaines, on voit que les applications légitimes n'en sont pas encore bien nombreuses.

Dans tous les cas, la lecture des travaux déjà faits, comme des résultats déjà obtenus, est un encouragement à continuer des études qui réclament une grande ténacité dans l'amour des recherches anatomo-pathologiques les plus délicates entre toutes.

L'atlas d'ophthalmoscopie de E. de Jæger comprend les planches et un texte explicatif. Les planches sont fort belles, et l'auteur, dans sa préface, nous explique le soin qu'il a apporté lui-même à leur exécution; elles sont la reproduction minutieuse de cas particuliers observés pendant de longues séances, et M. Jæger défie la critique avec un certain orgueil, auquel il a d'ailleurs bien des droits. Mais il ne faut pas un examen bien long pour reconnaître dans la sobriété même des détails, comme dans la reproduction des altérations les plus caractéristiques, la marque de la vérité et d'un travail approfondi.

Le texte n'est pas une simple explication des planches, il en est la justification, et constitue une série d'observations cliniques, de sorte que l'atlas ne présente pas seulement les types des affections du fond de l'œil, mais leur histoire symptomatologique : c'est le malade lui-même qui nous est représenté, et c'est plaisir de lire les descriptions du fond de l'œil en les comparant à l'image ophthalmoscopique; on acquiert alors facilement la preuve que l'auteur n'a pas sacrifié au désir d'exagérer les détails pour présenter un type plus saisissant.

Cette seconde partie du livre est donc réellement originale, et sans vouloir diminuer l'intérêt de l'exposition générale qui la précède, c'est elle qui donne au livre sa plus grande valeur, et qui constitue une œuvre complète d'observations qui ne peut être modifiée suivant les progrès des théories nouvelles.

Le *Traité des opérations qui se pratiquent sur l'œil* a été conçu dans le but d'exposer avec détails les manœuvres des opérations qui sont définitivement acceptées, tout en insistant sur les indications opératoires. C'est, par conséquent, un livre de pratique, dans lequel l'auteur a donné les plus grands développements aux opérations les plus communes, l'extraction de la cataracte, l'iridectomie, le strabisme, puis les opérations qui se pratiquent dans l'orbite, sur la cornée, sur la conjonctive, les paupières, les voies lacrymales.

L'opération de la cataracte occupe une large place, et le plus grand nombre des planches ont été consacrées à la reproduction des divers temps. L'extraction à lambeau, l'extraction linéaire simple ou combinée avec l'iridectomie, l'extraction linéaire périphérique ou procédé de Græfe, sont étudiées avec soin; d'ailleurs, ces opérations devenues classiques peuvent actuellement être décrites avec la plus grande précision.

M. Meyer, dans quelques chapitres généraux, trace des indications opératoires de la cataracte; nous y retrouvons les préceptes de de Græfe, avec la distribution éminemment pratique que savait leur donner le professeur.

Le choix de la méthode opératoire se rattache intimement à la consistance de la cataracte; d'où la nécessité du diagnostic précis de la consistance. L'existence du noyau, la position du noyau, le volume de la cataracte, la forme et la couleur des stries, l'examen des fonctions visuelles par l'épreuve des deux lampes, préférable à l'étude des phosphènes, les notions générales étiologiques, tels sont les moyens pratiques du diagnostic.

Dans la première période de la vie, on opère en général par discision; plus tard, les cataractes corticales indiquent la discision ou mieux encore l'extraction linéaire simple; enfin les cataractes de la seconde période de la vie présentant ordinairement un noyau, réclament l'extraction. Pour la cataracte sénile ordinaire, M. Meyer adopte complétement l'extraction linéaire avec iridectomie. Convaincu, dit-il, que la méthode de Græfe « s'affirmera chaque jour davantage comme » méthode générale de l'opération de la cataracte sénile, surtout lorsque la pratique journalière aura démontré à tous » les chirurgiens que c'est le procédé qui donne le plus grand » nombre de succès, et permet de rendre les opérés plus vite » à leurs travaux. »

L'iridectomie a reçu des applications importantes dans le traitement du glaucome, des synéchies, de la cataracte zonulaire, et de certaines lésions de la cornée, pour l'extraction de corps étrangers; cette opération est maintenant simplifiée, divisée en trois temps, et elle ne semble pas devoir être remplacée par les procédés qui ont été opposés, tels que la ligature, la section, l'arrachement de l'iris. Le choix des instruments, l'emploi du couteau étroit de Græfe, sont l'objet d'une étude minutieuse.

L'opération du strabisme est encore, pour M. Meyer, l'occasion d'exposer les leçons de M. de Græfe, et les modifications que ce professeur a apportées aux procédés de Bonnet et de J. Guérin. Les considérations générales qui précèdent l'étude des procédés, comprennent le calcul des corrections à

apporter à la déviation, et des considérations théoriques sur le strabisme exposées avec clarté. Les travaux de de Græfe, de Critchett, ont certainement contribué à ramener en faveur de la strabotomie l'opinion des chirurgiens, qui avait été influencée par l'examen de résultats peu favorables, à une époque où l'opération n'avait pas la précision qu'elle présente actuellement.

Nous ne suivrons pas M. Meyer à travers chacun des chapitres, mais à propos de la blépharoplastie, nous ferons cette remarque que l'admiration des travaux de Græfe, Dzondi et Dieffenbach, a fait oublier à l'auteur l'importance de la méthode de blépharoplastie par pivotement combinée à l'occlusion palpébrale, qui, entre les mains de Mirault, de Denonvilliers, a donné des résultats que Dieffenbach eût enviés. Toutefois, nul ne songera à reprocher à M. Meyer l'ardeur des convictions qui l'ont amené à la vulgarisation des préceptes de l'illustre de Graefe, car les chirurgiens les plus habiles savent qu'il y a profit à les consulter.

Les planches photographiques sont une innovation dans la représentation des opérations. Elles ont été déjà souvent critiquées, les uns trouvant que des planches n'ont pas une grande utilité dans l'étude de la médecine opératoire, d'autres étudiant les traces de retouches, les petits moyens du métier. Pour nous, nous les croyons très-profitables. Le manuel opératoire ne s'apprend bien que sur le cadavre, mais pour les yeux le masque est d'un grand secours. On n'a pas toujours à sa disposition un professeur, et les figures ordinaires, les descriptions, ne remplacent pas la vue de l'opération pratiquée ; la position des mains est naturellement la plus grande difficulté à vaincre pour la répétition des opérations. Or, les images photographiques ont cet avantage considérable de montrer dans tous les temps de l'opération la position précise des doigts. Il y a là un fait que nous croyons incontestable, et c'est pour nous la qualité la plus essentielle de l'atlas photographique. Aussi nous attachons une importance médiocre aux planches 20 et 21 sur la strabotomie et la cantoplastie, mais nous somme persuadé que le dessin eût difficilement reproduit la vérité des attitudes opératoires, que la photographie nous livre dans des conditions matérielles très-favorables.

Pour nous résumer, le livre et l'atlas de MM. Meyer et de Montméja seront utiles à tous ceux qui veulent se perfectionner dans le manuel opératoire, en répétant eux-mêmes les opérations à l'aide du masque.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

La presse et le corps médical.

La place tenue par notre article sur les Facultés de médecine et les Écoles préparatoires nous empêche de répondre aujourd'hui, comme nous l'avions espéré, aux observations de M. Lapeyrère touchant les conditions actuelles de la presse et du corps médical. Nous nous bornerons, en attendant la réponse, à reproduire l'invitation.

« M. Dechambre broie du noir dans la Gazette hebdomadaire ; mais c'est, je le crains fort, avec le petit bout de sa lorgnette. Dans le pire état de notre presse, suffit-il donc de dire :

Aux uns : Vous n'êtes que des ciseaux plus ou moins intelligents ;

Aux autres : Avec tout votre esprit, avec ce petit grain de bon sens et d'originalité qui vous distingue du vulgaire, vous êtes, sur ma foi ! insuffisants ;

Au corps médical : Tu n'as que ce que tu mérites, des organes dignes de ton apathie, de ton indifférence · des organes sans fonction effective.

Non, non, M. Dechambre, elle est trop simple, votre étiologie. A ce phénomène unique d'une presse ne représentant qu'elle-même, trop souvent même par les petits ou bas côtés de l'humaine nature, je soupçonne d'autres causes plus ou moins éloignées.

Par exemple :

Décomposez notre public spécial en ses divers éléments, que verrez-vous ?

J'en demande très-humblement pardon à la République ; mais aussitôt apparaissent, sur trois plans différents et surtout bien distincts, en procédant de bas en haut :

Le peuple médical ;
Le tiers état médical ;
L'aristocratie médicale ;
Qui n'ont rien de commun que leur diplôme grand ou petit.

Le peuple médical jalouse le tiers état dont il est le vassal généralement pauvre et toujours dédaigné.

Entre le tiers état et l'aristocratie composée, comme on le sait, du personnel académique et enseignant, antagonisme d'autant plus ardent qu'il tire sa source empoisonnée de l'ambition besogneuse des uns, de la gloriole des autres, de la rivalité de tous.

Mais qui donc a créé cet état de choses ? Du corps médical ou des institutions qui le régissent, qui faut-il accuser?

Pour être juste envers ses contemporains, pour ne pas leur demander, comme le fait M. Dechambre, plus qu'ils ne peuvent donner ni mieux que ce qu'ils donnent, voilà le premier point qu'il conviendrait de régler. Pour ma part, je n'hésite pas à rendre responsables de notre insuffisance, de notre abaissement, de notre discrédit intellectuel et moral, notre éducation médicale et les institutions que n'en sont que le complément démoralisateur.

Par éducation médicale, qu'on me permette d'entendre l'organisation présente de l'enseignement orientée en vue des deux ordres de praticiens, les docteurs et les officiers de santé. C'est le péché originel de la profession, péché qui attend son rédempteur, sous peine de damnation éternelle du pécheur. Qu'on daigne enfin y réfléchir.

Après ce dédoublement fatal, imaginez donc rien de plus désastreux pour la science et la morale professionnelle que l'Académie de médecine telle qu'on l'a créée, telle qu'elle est, telle qu'elle aspire à rester !

C'est à M. Dechambre que ceci s'adresse, à M. Dechambre qui sait penser, qui ose écrire, et qui sait apprécier aussi les bonnes intentions de ceux qui n'ont ni son savoir ni son autorité.

C'est à M. Dechambre encore que je demande ce qu'on peut attendre d'un personnel enseignant, louvoyant entre la chaire et le pot-au-feu ?

Ainsi, tous, depuis l'officier de santé le plus humble jusqu'au professeur, sont trop occupés de leurs passions ou de leurs intérêts, pour sacrifier aux muses sévères. De là « cette apathie, cette (?) haute indifférence », si funestes à la presse qui se trouve condamnée à vivre de sa propre substance, c'est-à-dire à tourner dans le vide, haletante et stérile, quand, par aventure, elle est douée d'une activité propre.

Je ne veux pas tirer sur le drapeau ; mais, pour ne rien faire d'utile, il m'est permis, sans doute, de retrouver dans notre presse les éléments dont se compose le milieu lui-même. Sans nommer personne, sans citer un titre de journal, n'avons-nous pas notre petite presse, notre moyenne presse, notre grande presse, ceux-ci faisant fonction d'écho, ceux-là ne pensant rien du tout, d'autres invariablement de l'avis de tout le monde, pour peu que les pouvoirs publics partagent cet avis ; quelques-uns,

Il en est jusqu'à trois que je pourrais nommer.

écrivant pour leur compte, ayant, à des degrés divers, le courage de leur opinion ?

Ainsi, dans la presse comme dans le monde médical, partout et toujours, opposition de tendances, antagonisme d'intérêts, diversité d'origine, divergence quant au but. Donc, pas de lien entre l'estomac et les membres. Or, sans lien, pas de solidarité ; sans solidarité, pas d'opinion, dans le sens large du mot ; pas d'opinion, pas de public ; pas de public, pas de presse, rien que des feuilles noircies par la spéculation ou le dilettantisme, et des individus payant plus ou moins cher ces feuilles sans les lire, ou les lisant sans s'y rechercher eux-mêmes.

Situation peu consolante, j'en conviens, mais qu'il n'était pas inutile, même après M. Dechambre, d'esquisser dans sa crudité. Où est le remède ? Je ne prétends pas le dire. M. Dechambre adresse un appel désolé à toutes les compétences ; je compterais davantage sur la presse secouant sa torpeur, sortant de l'isolement qui paralyse ses organes, et cherchant, par des efforts combinés, à préparer la réforme de notre enseignement et de nos institutions. Car, enfin, en dépit d'une trop longue et trop cruelle expérience, ne désespérons pas à tout jamais de notre presse.

Depuis tantôt cinquante ans, qui donc a préparé ou accompli nos révolutions politiques ?

Pourquoi, le voulant bien, solidarisant son action sur des terrains communs, la presse médicale ne deviendrait-elle pas aussi puissante que la presse politique? Lorsque, l'an dernier, je proposais à mes collègues des réunions périodiques, n'était-ce pas là mon unique souci ?

L'expérience n'a sans doute pas porté les fruits rêvés par des impatiences. Mais le grain est semé, et peut-être serait-il bon de le féconder par une culture plus persévérante.

Qu'en pense M. Dechambre, à moins qu'il ne réserve à notre concours sympathique un expédient plus décisif ? »

Assistance publique. (*Concours de l'internat et de l'externat*). — Le concours de l'internat s'ouvrira le 16 octobre à midi précis ; celui de l'externat, le 19.

Par dérogation au règlement et pour la présente année seulement, la limite d'âge fixée pour l'admission au concours de l'internat est prolongée d'une année. — Le temps passé, soit sous les drapeaux, soit dans les ambulances ou les hôpitaux militaires, par les élèves externes admis au concours de 1869, leur sera compté pour compléter la durée de leur stage réglementaire.

Les étudiants qui, sans avoir été admis par concours, remplissent convenablement depuis un an les fonctions d'externe ou d'interne dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, et qui, d'ailleurs, satisfont aux conditions réglementaires, seront admis au concours de l'internat... Les élèves des départements n'ayant pu concourir en 1870 à l'externat et qui justifieront avoir obtenu par concours le titre d'interne dans un hôpital de province et en avoir exercé les fonctions depuis au moins un an, seront admis, sur cette simple justification et s'ils remplissent également les conditions réglementaires, à concourir pour l'internat dans les hôpitaux de Paris.

Faculté de médecine de Paris. — Sont nommés aides d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, savoir :

Premier aide d'anatomie : M. Berger (Paul), pour entrer en fonctions le 1er novembre ;

Deuxième aide d'anatomie : M. Pozzi (Jean), pour entrer en fonctions à la même époque ;

Troisième aide d'anatomie, jusqu'au 1er avril 1872 : M. Gillette, prosecteur à ladite Faculté, dont le temps d'exercice est expiré ;

Aide d'anatomie provisoire : M. Félizet, jusqu'au 1er avril 1872.

Faculté de médecine de Montpellier. — Sont rappelés à l'exercice pour trois ans (du 1er novembre 1871 au 1er novembre 1874), les agrégés de la Faculté de médecine de Montpellier dont les noms suivent :

M. Saint-Pierre, dans la deuxième section (sciences physiques) ;
MM. Castan et Battle, dans la troisième section (médecine) ;
M. Estor, dans la quatrième section (chirurgie et accouchements).

— La Société d'anthropologie de Paris, reconnue comme établissement d'utilité publique, a repris ses travaux interrompus pendant la guerre.

Le prix Godard, destiné à récompenser le travail qui aura le plus contribué à l'avancement de la science de l'homme, sera décerné pour la troisième fois en août 1872.

Le prix est de la valeur de 500 francs.

Les travaux, manuscrits ou imprimés, destinés à ce concours, doivent être adressés à M. le Secrétaire général, au siége de la Société, 3, rue de l'Abbaye, avant le 1er janvier 1872.

— La Société médicale d'Indre-et-Loire met au concours la question suivante : *Des fractures des membres par armes à feu, et de la valeur des amputations primitives et secondaires.*

Les mémoires devront être envoyés, dans les formes académiques, à M. le docteur Picot, secrétaire général, avant le 1er juillet 1872.

Le prix décerné par la Société consistera en une médaille d'or.

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République en date du 26 septembre 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, les médecins dont les noms suivent, savoir :

Au grade d'officier : M. Fleury (Victor-François), médecin-major de 1re classe, chef de l'hôpital militaire de Bougie. Chevalier du 30 décembre 1862 ; 31 ans de service, 13 campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Pernod (César), médecin major de 2e classe au 80e régiment de marche d'infanterie ; 17 ans de service, 7 campagnes. — Semane (Abel-Constantin), médecin-major de 2e classe au 21e bataillon de chasseurs à pied ; 11 ans de service, 10 campagnes. — Gentil (Paul-Henri-Joseph), médecin-aide-major de 2e classe attaché à la colonne expéditionnaire de Sétif ; 8 ans de service, 3 campagnes.

Le choléra continue à faire des ravages dans les provinces de la Baltique. A Kœnigsberg et dans quelques autres villes, le chiffre des morts est considérable et augmente sensiblement. A Berlin, le gouvernement a, le 5 de ce mois, adressé à toutes les autorités des instructions relatives aux rapports qui doivent lui être adressés sur la marche du choléra. De sept en sept jours, on doit adresser, de partout où l'épidémie apparaît, des bulletins indiquant le nombre des cas de maladie, de décès et de guérison ; en outre, des observations particulières ou générales de nature à intéresser la science médicale ou la police. On devra indiquer sommairement sur les bulletins hebdomadaires le chiffre de la population du district, ainsi que celui de la ville ou du village qui ont été visités par la maladie.

A Stralsund, l'autorité fait visiter par des médecins les passagers et les équipages venant par mer de Dantzig, de Stettin, de Swinemünde, d'Elbing ou de Riga.

Le gouvernement italien, se préoccupant aussi de la marche du choléra, oblige tous les navires venant de la mer du Nord ou de la mer Noire là faire une quarantaine.

Plusieurs cas de choléra asiatique sont signalés à Péra et dans les villages voisins. Quelques cas légers sont signalés à Smyrne.

(*La France.*)

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 16 au 22 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 2. — Scarlatine, 4. — Rougeole, 6. — Fièvre typhoïde, 35. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 3. — Bronchite, 40. — Pneumonie, 35. — Diarrhée, 61. — Dysentérie, 27. — Choléra infantile, 12. — Choléra nostras, 3. — Angine couenneuse, 7. — Croup, 11. — Affections puerpérales, 0. — Autres causes, 585. — Total : 831.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 10 au 16 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 81. — Scarlatine, 27. — Rougeole, 22. — Fièvre typhoïde, 12. — Typhus, 3. — Érysipèle, 7. — Bronchite, 62. — Pneumonie, 37. — Diarrhée, 205. — Dysentérie, 4. — Choléra infantile, 2. — Choléra nostras, 0. — Angine couenneuse, 7. — Croup, 10. — Affections puerpérales, 10. — Autres causes, 914. — Total : 1411.

Sommaire. — **Paris.** Instruction sur l'alcoolisme. — **Hydrologie.** Parallèle entre les principales eaux minérales et thermales de l'Allemagne du Nord et de la France. — **Revue clinique.** Pathologie interne : Revue clinique des principales maladies observées dans le service de M. Gubler, à l'hôpital Beaujon, pendant le siége de Paris. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** Emploi de l'hydrate de chloral dans l'incontinence d'urine nocturne. — Sur les fonctions de la rate. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Traité des maladies du fond de l'œil et Atlas d'ophthalmoscopie. — Traité des opérations qui se pratiquent sur l'œil. — **Variétés.** La presse et le corps médical. — **Feuilleton.** Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 12 octobre 1871.

Société médicale de l'État de New-York : LE CONSTRICTEUR DES ARTÈRES. — *Académie de médecine* : DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

La Société médicale de l'État de New-York, en décernant un prix à Sir Fleet Speir, chirurgien de Brooklyn-City-Hospital, signale à l'attention des chirurgiens une nouvelle méthode pour prévenir les hémorrhagies à l'aide d'un nouvel instrument : le *constricteur des artères*. Suivant le titre du mémoire couronné, cette méthode permet l'occlusion instantanée et hermétique des artères sans l'emploi des ligatures ni d'autres corps étrangers maintenus dans les plaies.

Les moyens habituellement employés pour prévenir l'hémorrhagie des vaisseaux coupés dans les opérations intéressent à un si haut degré les chirurgiens, que nous ne saurions laisser passer inaperçus des essais qui déjà auraient parfaitement réussi sur des opérés; c'est pourquoi nous chercherons à donner une idée aussi précise que possible de l'instrument nouveau, et des effets qu'il a produits chez des animaux et sur l'homme.

Le principe de cet instrument repose sur les données suivantes : L'artère est saisie par un crochet et serrée de façon à déterminer la rupture et le retrait ou invagination des tuniques moyenne et externe. Pour ce faire, on se sert d'un tube aplati dans lequel glisse une lame métallique ou langue, terminée en haut par une vis et un écrou à manche, en bas par un crochet mousse arrondi. On peut ainsi faire saillir le crochet qui saisit l'artère ; à l'aide de l'écrou on attire dans le tube le crochet et l'artère ; le vaisseau est alors serré entre le crochet et le tube ; les tuniques interne et moyenne sont d'abord rompues, elles se rétractent ; la tunique externe ne serait coupée que par une constriction plus forte, mais il n'est pas nécessaire de rompre cette tunique.

Cet instrument rappelle le crochet qui a été employé pour extraire les épingles introduites dans la vessie.

Suivant l'inventeur, le constricteur offre les avantages combinés de la ligature, de l'acupressure et de la torsion, c'est-à-dire qu'il assure la rupture des tuniques interne et moyenne, par suite leur contraction, leur rétraction ; en attirant et fronçant au-dessus d'elles la tunique externe, il produit une invagination solide et persistante ; le caillot interne se forme naturellement ; la tunique externe peut d'ailleurs être conservée. L'application du constricteur est innocive et facile. La formation du caillot interne n'est pas indispensable pour l'arrêt de l'hémorrhagie ; par conséquent on peut employer le constricteur dans les cas d'anémie, ou plus généralement lorsqu'on peut craindre l'absence de coagulation.

Ajoutons que le constricteur éviterait les inconvénients de la ligature et de l'acupressure, parce qu'il ne laisse aucun corps étranger dans la plaie et favorise ainsi la réunion par première intention ; enfin, cet instrument est applicable, non-seulement dans tous les cas où l'artère peut être saisie avec le crochet, mais dans ceux où elle peut l'être avec un ténaculum. Le constricteur peut être appliqué de manière à conserver la continuité de la tunique externe ou à en déterminer la section complète.

M. Fleet Speir appuie ses conclusions sur des expériences et sur deux opérations. Nous insisterons sur les résultats obtenus.

Le constricteur agit mieux sur les artères vivantes que sur les vaisseaux du cadavre. Cependant, appliqué sur la fémorale de cadavres, il a déterminé l'occlusion par les tuniques interne et moyenne de façon à résister à des injections vigoureuses.

Sur les animaux vivants, les expériences ont donné des résultats remarquables : Ainsi, sur un chien, l'aorte abdominale a pu être oblitérée jusqu'à la mort de l'animal ; chez un mouton, l'artère carotide commune serrée, aussi rapidement que possible et examinée aussitôt, a montré l'invagination des tuniques interne et moyenne ; sur un autre mouton, les deux bouts de l'artère carotide furent soumis à la constriction, et un caillot adhérent se produisit à chaque extrémité. L'expérience la plus remarquable fut pratiquée sur un cheval : On fit d'abord la constriction sans section complète, c'est-à-dire dans la continuité ; il s'agissait d'une des carotides. Deux semaines plus tard, on fit sur l'autre carotide deux applications du constricteur avec section de la partie intermédiaire ; l'animal mourut vingt-deux heures après l'opération sans avoir présenté d'hémorrhagies. La carotide de la première opération montra la rétraction des tuniques interne et moyenne sans altération de la tunique externe, les caillots étaient petits et peu adhérents ; dans la seconde carotide, on trouva dans les

FEUILLETON.

Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

IV

De toutes les catégories d'étudiants qui relèvent de l'enseignement supérieur, la plus chargée de travail, et pour ainsi dire la plus imposée sur le grand budget des connaissances humaines, est assurément celle des étudiants en médecine. Quel agrandissement de leur programme d'études depuis soixante-douze ans, c'est-à-dire depuis l'institution de ces écoles de santé, où l'enseignement, tout entier dirigé vers la pratique, limitait par exemple la pathologie aux « signes et caractères des maladies d'après l'observation », et la thérapeutique aux « moyens curatifs connus » ! Cette commode distinction de la théorie et de la pratique, de la science et de l'art, on a beau faire, le temps en emporte tous les jours quelque élément, et quoiqu'elle ne soit pas destinée à périr tout à fait, sinon dans un avenir presque incommensurable, elle a assez perdu dès à présent pour que le concours entier des sciences dites naturelles soit nécessaire à la pleine intelligence de l'homme physique et au gouvernement de sa santé. Ce sont aujourd'hui des sciences biologiques.

Là n'est pas exclusivement ce qu'il y a de spécial et d'exceptionnel dans la situation du futur médecin. Qu'un jeune homme sorte d'une Faculté des lettres ou d'une Faculté des sciences avec un bagage de connaissances incomplet ; que le hasard l'ait bien servi dans les examens de licence et de doctorat, outre qu'il n'y a pas péril pour un grand intérêt public, le mal peut être neutralisé et même tourner à bien si ce jeune homme, soit dans l'enseignement universitaire, soit dans son cabinet, reste attaché à la partie du programme qui aura flatté son goût, éveillé son aptitude aux dépens du reste.

deux bouts un caillot solide qui, avec les tuniques rétractées, assurait l'occlusion.

Les essais tentés sur des amputés semblent avoir donné des résultats satisfaisants, bien qu'ils aient été pratiqués pour des cas peu favorables.

Dans le premier, il s'agissait d'une désarticulation coxo-fémorale. Aussitôt le lambeau antérieur formé, M. Speir saisit avec le constricteur l'artère fémorale et la fémorale profonde, et l'instrument resta appliqué pendant toute l'opération ; l'hémorrhagie fut dès lors arrêtée. On voyait les artères battre au-dessus du constricteur; cependant M. Speir n'osa pas continuer l'expérience, et il appliqua la ligature ordinaire. Dans le second cas, il s'agissait d'une amputation de cuisse au tiers inférieur; le docteur Speir appliqua le constricteur sur la fémorale; on vit l'artère battre au-dessus du point de constriction ; il y eut de la gangrène du moignon. Le malade mourut trois jours et seize heures après l'opération, sans qu'il se fût produit d'hémorrhagie. L'artère fut trouvée parfaitement oblitérée par un caillot adhérent et par l'invagination des tuniques interne et moyenne.

Tels sont les faits sur lesquels s'appuie M. Speir; mais ce chirurgien ne prétend pas voir admettre sa méthode par ses confrères sans des essais progressifs.

Pour les expérimentations, la méthode peut être étudiée et employée sans danger, mais le seul fait complet rapporté par l'auteur ne suffira pas pour rassurer ceux qui voudraient faire des tentatives nouvelles. A cet égard, c'est à M. Speir qu'il appartient surtout de poursuivre ces essais ; mais, comme il le fait remarquer, dès maintenant on prévoit des indications spéciales de sa méthode. Ainsi, la constriction dans la continuité sans section de la tunique externe, conviendrait parfaitement au traitement des anévrysmes, l'absence de tout corps étranger permettant une guérison rapide de la plaie ; en outre, il serait très-facile d'expérimenter sur de petites artères, et dans tous les cas de remplacer la torsion par la constriction. Enfin, le phénomène d'oblitération étant une fois bien démontré, la constriction deviendrait une méthode précieuse pour certaines opérations où il importe de ne laisser dans l'organisme aucun corps étranger, comme, par exemple, dans l'ovariotomie.

Telles sont les expériences, telles sont les promesses, les espérances de l'inventeur. On comprend que dans cet ordre de faits nous nous contentions d'un simple exposé, mais prévoyant cette question que la réflexion nous suggérerait d'elle-même, à savoir : Tenteriez-vous l'essai sur l'homme? Nous répondrons : Confier à la constriction la vie d'un opéré nous paraîtrait une tentative hardie que nous n'oserions faire; mais si des expériences répétées et surtout prolongées démontraient la puissance de la constriction sur les artères des animaux, nous l'essayerions sur de petites artères, laissant à des chirurgiens plus hardis la gloire qui pourrait les récompenser s'ils réussissaient dans de grandes amputations ; puis nous attendrions le résultat de leurs tentatives.

A. Hénocque.

— La discussion sur l'infection purulente n'a pas précisément été reprise dans la dernière séance; mais M. le professeur Bouillaud, de qui l'on pourrait dire que les années passent à côté de lui, est venu, à l'occasion d'une assertion de M. Gosselin, revendiquer la part de la médecine dans l'étude d'une question dont la chirurgie actuelle semble avoir fait son domaine. Ce rôle était facile à celui qui en a joué un prépondérant dans le progrès même qu'il est venu rappeler ; et il s'en est tiré avec l'abondance de mémoire et l'aisance de parole qu'on lui connaît. Ceux qui ne voient pas la fièvre typhoïde dans la lésion des plaques de Peyer pourront contester l'à-propos de l'exemple et se refuser à placer la source de l'altération du sang dans une sorte de traumatisme intestinal; mais ils ne sauraient méconnaître que cette interprétation de la maladie n'ait contenu, bien avant 1830, la vue doctrinale de la septicémie. Et ce mot nous rappelle les droits acquis, pour une revendication de ce genre, par un collègue de M. Bouillaud : on a nommé M. Piorry.

Le discours de M. Bouillaud n'est pas terminé. Il remplira sans doute la prochaine séance.

A. D.

On peut être bon géographe sans être philosophe, ou bon chimiste sans être géomètre. Mais en médecine il est une infinité de notions, non plus d'ordre spécial et pouvant être laissées à la rigueur aux *spécialités*, mais, tout au contraire, d'ordre encyclopédique, c'est-à-dire ne pouvant être comprises et appliquées qu'à la lumière combinée de sciences de divers ordres, telles que la physique, la chimie, l'anatomie, la physiologie, la pathologie, etc. Il n'y a plus ici de tempérament ni d'accommodement. Savoir ou ignorer, c'est être médecin ou ne l'être pas. Il pourra être permis, si l'on veut, à un élève de négliger certains points de science sans connexion actuelle avec son art, mais non les points qui se touchent d'une science à l'autre, qui s'enchaînent et s'expliquent réciproquement. Sans botanique, sans matière médicale, pas de médication éclairée; sans optique, pas d'oculistique; sans physique générale, sans chimie, pas de physiologie ni de pathologie raisonnée ; ou, pour tout dire, point de médecin sans un gros bagage de notions précises sur tous les ordres de phénomènes qui, au dedans de l'organisme comme au dehors, donnent la clef des manifestations de la vie, à l'état de santé comme à l'état de maladie. Telle est, nous le répétons, la condition propre de la science médicale ; condition, sans doute, à laquelle n'échappent pas absolument les autres branches de connaissances (toutes sont solidaires), mais qui n'est à aucune aussi étroitement inhérente et n'ait, dans aucune non plus, de conséquence si directe et si périlleuse.

C'est cet oubli du caractère encyclopédique de notre science qui fait passer sur une grande partie de ses adeptes, à quelque distance de la fin des études, un certain niveau, qui est celui de l'art vulgaire. Dans un pays où, comme en France, ceux des élèves qui n'ont pas appartenu au service hospitalier sortent des Facultés sans avoir été fortement trempés dans l'observation clinique, si à cette lacune on vient à joindre l'insuffisance de l'acquit scientifique, il arrive bien vite un moment où les différences originelles d'aptitude et même d'instruction s'usent, s'effacent, s'égalisent sous le frot-

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine pratique.

Erotisme (1) de la ménopause, par le docteur Noël Gueneau de Mussy, médecin à l'Hôtel-Dieu.

Il y a des circonstances délicates où le médecin devient le confident de souffrances intimes qui troublent à la fois l'équilibre organique et les sentiments moraux.

Cette étroite union, qui enchaîne et asservit dans une certaine mesure l'être pensant aux instruments de la vie, peut se traduire dans l'état morbide par des désordres intellectuels ou des anomalies instinctives qui échappent au contrôle et à la domination de la force morale. Dans ce cas, une double mission incombe au médecin : tout en cherchant à rétablir l'harmonie détruite, il devra souvent éclairer et rassurer les consciences inquiètes. Au début de sa carrière, l'inexpérience peut affaiblir l'autorité dont il a besoin pour exercer son art avec succès. Voilà pourquoi j'ai cru utile de faire connaître à mes jeunes confrères une affection qui n'est pas très-rare et qui peut causer quelque embarras à ceux qui la rencontrent pour la première fois.

Je désigne sous le nom d'*érotisme de la ménopause* un trouble de l'instinct génésique que j'ai observé un certain nombre de fois chez des femmes arrivées à l'âge critique, et qui très-probablement est plus commun que n'autoriserait à le supporter le silence des gynécologues. On comprend d'ailleurs que bien des motifs peuvent engager les femmes à garder le silence sur un point aussi délicat : il y en a qui regardent comme une imperfection morale ces excitations anomales du sens génital qui constituent un état morbide; beaucoup se contentent de lutter en silence, ou d'autres s'abandonnent aux entraînements de leur passion sans consulter le médecin qui souvent cependant pourrait intervenir d'une manière utile. Pour ma part, j'ai recueilli sept ou huit faits de ce genre, et je crois utile de résumer les enseignements qu'ils m'ont apportés.

Chez un certain nombre de femmes, le sens génital ne s'éveille que tardivement, tandis que chez d'autres il devance la puberté ; et l'on voit des enfants non menstruées éprouver et manifester des désirs précoces, qui s'adressent parfois aux gens les moins faits pour les inspirer. J'ai reçu les confidences de mères épouvantées de ces dispositions, qui trop souvent aboutissaient à des excès solitaires, et qui plus tard faisaient place à l'honnêteté la plus pudique et à la vertu la plus irréprochable. Ainsi, aux approches de la vie menstruelle, quand l'appareil génital va révéler son aptitude fonctionnelle, des excitations anomales peuvent se manifester dans la partie du centre nerveux où se centralisent les sensations et les instincts qui appellent ou encouragent l'exercice de cette fonction. Il est curieux de voir à l'autre extrémité de cette période de la vie, quand l'ovaire va rentrer dans le silence, quand l'appareil générateur va s'atrophier et ne comptera plus dans l'organisme, quand la vie individuelle subsistera seule, survivant à la vie de l'espèce, il est curieux, dis-je, de voir ces mêmes exagérations sensorielles se reproduire en dehors du but qui les explique. Ainsi, des phénomènes analogues se manifestent au moment où le lien qui unissait cet appareil à la vie générale va se briser, comme au moment où il se noue; et cette suractivité fonctionnelle ne se traduit pas seulement par des anomalies nerveuses; des ménorrhagies, de la polyménorrhée précèdent très-souvent la cessation de la menstruation, ou en d'autres termes des troubles divers de la fonction peuvent survenir avant son abolition.

Le premier fait qui appela mon attention sur ce point remonte à plus de vingt-cinq ans. Je voyais, avec mon excellent maître Chomel, une dame mélancolique, âgée de quarante-six ans environ, dont la folie aboutit peu de temps après au suicide. Une de ses amies, personne de la vertu la plus austère et la moins suspecte, me confia que cette pauvre femme était complétement abandonnée par son mari, qui depuis plusieurs années n'avait eu aucune relation avec elle; que dans ces dernières années, cette privation, jusque-là bien supportée, était devenue pour la malade une cause de vives souffrances, et cette femme ajouta : J'étais veuve à cette période de ma vie, et je sais ce que j'ai souffert.

Je n'eus pas l'occasion d'approfondir cette situation, c'était la seconde fois que je voyais la malade, elle allait beaucoup mieux, me disait-elle, et ses *idées noires* s'étaient dissipées. A ma visite suivante, en approchant de sa maison, j'appris qu'elle venait de se précipiter du troisième étage et qu'elle était morte instantanément.

Quelques années après, je fus consulté par une dame anglaise âgée de quarante-huit ans, femme d'un clergyman de Londres et mère de huit enfants. Elle avait souffert quelques années auparavant d'une métrite catarrhale et avait été cautérisée à l'aide du caustique de Filhos. Cette cautérisation avait déterminé une oblitération presque complète de l'orifice utérin, on apercevait à sa place deux ou trois pertuis, comme des trous d'aiguille, par lesquels se faisait l'écoulement menstruel, quand il avait lieu, car il ne venait plus que d'une manière irrégulière. Depuis sa maladie, elle avait cessé de cohabiter avec son mari. Cette dame se plaignit d'abord de dyspepsie, de constipation; mais au bout de quelques

(1) J'avais d'abord attribué à cette aberration instinctive le nom d'*érotomanie;* mon excellent ami le docteur Foville m'a fait observer que ce mot avait été employé par Esquirol dans un sens tout différent ; le mot de nymphomanie impliquant l'idée d'habitudes perverses, qui ne sont pas la conséquence nécessaire de l'affection que je décris ci, j'ai cru devoir créer pour la désigner la dénomination d'*érotisme*.

---

tement uniforme d'une pratique commune. On *s'encroûte*, suivant l'expression usitée, et bientôt, si l'on nous passe ce manque de respect, on ne distingue plus parfois à la longueur des oreilles le docteur de l'officier de santé. Voilà pourquoi il serait si important de ne conférer le droit d'exercice que sur preuve réitérée, incontestable, de sérieuses connaissances en tout ce qui concourt à former ce qu'on eût appelé dans le vieux temps le parfait médecin; voilà pourquoi il faudrait que cet inévitable mal de l'oubli successif des matières successivement apprises, de la chimie pendant l'étude de l'anatomie, de l'anatomie pendant l'étude de la pathologie, etc., fût réparé à la fin des études par des dispositions organiques particulières. On l'essaye, il faut le reconnaître, depuis plus de vingt ans; mais par quel moyen? En reportant simplement les examens probatoires au terme du cours, c'est-à-dire après la quatrième année. Or, ce n'est là, pour nous, que la moitié du nécessaire. L'autre moitié est la réforme radicale du mode des épreuves probatoires; et, à vrai dire, mieux vaudrait encore des épreuves annuelles, comme autrefois, mais probatoires dans le sens strict du mot, que d'illusoires épreuves de fin d'études. Ce que sont beaucoup de jeunes médecins sortis de là avec patente nette, M. Le Fort l'a dit crûment dans les articles que nous avons rappelés plusieurs fois; il l'a dit avec son autorité d'examinateur. Nous n'avons pas le droit d'être aussi affirmatif que lui; mais nous nous permettrons encore moins de le contredire.

En quoi donc devrait consister cette réforme? Nous la caractérisons en deux mots : substituer l'*enquête* à l'*examen.*

L'enquête c'est, pour nous, une série d'épreuves, quelquefois orales, quelquefois écrites, plus souvent et presque toujours expérimentales; infiniment variées; portant simultanément sur les diverses matières de l'enseignement, et répétées en quelque sorte quotidiennement pendant *une année.* Il y a loin de là, comme on peut le voir, à cinq examens d'une heure chacun. Oui, pendant une année et pas un jour de moins, l'élève ayant obtenu seize inscriptions, et ayant conséquem-

jours, elle m'avoua que sa maladie principale consistait en spasmes érotiques qui se répétaient plusieurs fois par jour, sans aucune provocation de son imagination, et sans qu'elle pût même les réprimer. Un jour, étant avec elle et une de ses amies, je fus témoin d'une de ces crises : elle marchait dans la chambre, elle s'arrêta tout à coup, rougit; ses yeux devinrent fixes, un léger tremblement agita ses membres, et sous elle s'échappa une sécrétion liquide sécrétée par les glandes vulvo-vaginales. Cette malade n'était qu'accidentellement à Paris. Cette affection lui inspirait une tristesse profonde. Entourée d'une famille respectable, de filles déjà mères à leur tour, elle n'avait osé en confier le secret à son médecin habituel, qui, ne voyant là qu'un état nerveux, lui avait conseillé un voyage sur le continent. Je lui donnai quelques directions et la perdis de vue. J'avais obtenu une amélioration dans l'état des organes digestifs, et la malade se sentant mieux, quitta la France. Depuis je n'ai pas eu de ses nouvelles. J'ai cité ce fait avec quelques détails, parce qu'il nous offre la maladie sous son type le plus accentué : il y avait chez cette dame non-seulement des désirs, mais des jouissances involontaires, on pourrait dire des pollutions diurnes. Je rapporterai deux autres faits qui nous montrent la même affection sous des formes peu différentes.

Une dame qui a aujourd'hui cinquante ans, avait eu un enfant à l'âge de vingt-deux ans; depuis lors, d'après le conseil très-peu motivé d'un médecin, elle avait vécu privée de toutes relations sexuelles, pour ménager, lui avait-on dit, la délicatesse de son mari. Celui-ci était un hypochondriaque et très-préoccupé de sa santé; il avait accepté cette séparation qui lui avait été présentée comme une condition de sa conservation. Cette femme, ornée de tous les dons de la nature, entourée de toutes les séductions du monde, avait vécu de la manière la plus austère, et ne s'en faisait aucun mérite, car elle n'avait jamais senti l'aiguillon des passions. Elle avait eu des antécédents arthritiques dans sa race et avait présenté elle-même quelques très-légères manifestations herpétiques, bornées à un pityriasis passager; ces lésions cutanées furent remplacées par une affection que j'ai observée plusieurs fois chez les femmes. Elle souffrit pendant plusieurs années d'une irritabilité telle de la vessie, qu'elle ne pouvait résister aux besoins d'uriner, qui se faisaient sentir à des intervalles très-rapprochés, et très-souvent dans la journée. Les urines étaient sédimenteuses, ne renfermaient pas de mucosités en quantité notable, mais laissaient un dépôt furfuracé qui ne paraissait pas entièrement constitué par des urates. Chomel, qui lui donnait alors des soins, constata une antéversion un peu exagérée de l'utérus, lui prescrivit l'usage d'une ceinture à plaque qu'elle supporta mal et qui ne lui apporta aucun soulagement. Tenant compte des manifestations herpétiques, héréditaires chez elle, il lui conseilla quelques bains légèrement sulfureux. Appelé à surveiller le traitement sous sa direction, j'y ajoutai des pilules de belladone, et l'usage aux repas d'eau légèrement alcalinisée. Cette indisposition, très-pénible pour la malade, condamnée par sa position à mener la vie du monde, disparut rapidement et complétement sous l'influence de ce traitement, mais la disposition herpétique parut quelque temps après se localiser sur l'intestin. Une diarrhée peu abondante mais opiniâtre remplaça le ténesme vésical; la codéine en fit justice.

Pendant sept à huit ans, malgré des épreuves très-pénibles et un dévouement pour les siens, qui lui imposait parfois des fatigues au-dessus de ses forces, cette dame jouissait d'une santé en apparence florissante. Jusque-là mince et élancée, elle prit de l'embonpoint; et en même temps les glandes mammaires acquirent chez elle un développement incommode. Elle était sujette cependant à des douleurs et à des sensations de pesanteur dans la région sacro-lombaire, qui s'exaspéraient au voisinage des époques menstruelles et quelquefois devenaient assez violentes pour lui commander le repos. Elle avait environ quarante-six ans; les règles devinrent très-abondantes; une fois, des accidents pelvipéritonitiques de courte durée vinrent compliquer ces malaises qu'elle n'avait pas assez écoutés. Les conditions de sa vie de famille devinrent de plus en plus pénibles, et sous l'influence de ces causes physiques et morales réunies la nutrition s'altéra; elle continua à engraisser plutôt qu'elle ne maigrit, mais une teinte anémique s'accusa sur les lèvres et les gencives, et elle éprouva quelques phénomènes dyspeptiques auxquels s'ajoutèrent des douleurs vives sur le trajet du nerf sciatique droit. Ayant pratiqué alors le toucher, je constatai que l'utérus était appliqué contre le pubis et qu'une tumeur d'apparence fibreuse, grosse comme une petite pomme, adhérente à l'utérus, occupait le cul-de-sac postérieur. Je prescrivis des applications narcotiques qui atténuèrent beaucoup cette névralgie. Vers cette époque, cette dame me confia que son instinct génésique, qui jusque-là avait semblé dormir dans l'inaction, s'était éveillé avec violence à la suite de bains d'Ems qu'elle avait pris par occasion, et sans mon conseil, y étant allée pour y accompagner son mari; ces excitations étaient devenues pour elle un véritable supplice, se faisant sentir surtout quand elle était couchée : elle se levait, marchait une partie de la nuit sans pouvoir les apaiser ni les oublier, et une ou deux fois un léger attouchement presque involontaire, après des luttes de plusieurs heures, avait amené une crise voluptueuse qui l'avait laissée plus calme, mais épuisée, anéantie, brisée. Sa vertu sévère lui interdisait d'ailleurs tout ce qui pouvait exciter ses sens, et en dehors de ces accès de fureur érotique, son imagination n'était hantée que par les pensées les plus chastes et les plus pures; elle se reprochait ces sensations et ces désirs sur lesquels sa volonté restait sans contrôle; elle s'en trouvait humiliée et

---

ment parcouru le cercle de l'enseignement, serait tenu, sous les yeux de maîtres désignés, tantôt de conduire une opération de chimie ou de physique; tantôt d'exécuter une préparation anatomique, sans exclusion de ces procédés délicats qui ont éclairé d'une si vive lumière cette partie de la science; tantôt de résoudre une question de physiologie; tantôt de reconnaître la composition histologique d'une humeur ou d'un tissu; tantôt de découvrir ou d'isoler le poison chez un animal en expérience, ou de rédiger un rapport sur un cas de médecine légale; tantôt de se prononcer, à l'hôpital même, sur le diagnostic d'une maladie, sur sa marche, sur son traitement, ainsi que sur toutes les considérations d'étiologie ou de pathogénie auxquelles le cas pourrait donner lieu : aujourd'hui dans une salle de médecine, demain dans une salle de chirurgie; un jour dans un hôpital général, un autre à l'hôpital des Enfants, à l'hôpital Saint-Louis ou à celui des Vénériens. Imaginez maintenant ces épreuves conçues de manière à concentrer sur un même sujet plusieurs questions relevant de sciences ou de parties de science différentes, où la chimie se rencontrerait avec la physiologie, celle-ci avec la pathologie, la matière médicale avec la thérapeutique, quelquefois pour montrer leurs affinités et leurs relations directes, d'autres fois pour faire ressortir leur indépendance réciproque; et nous osons dire qu'on réaliserait l'alliance la plus féconde de la science et de la pratique qu'on ait jamais nouée dans aucun système d'enseignement médical. Ajoutez à cela, si vous le voulez, comme couronnement de cette année laborieuse, des examens plus ou moins semblables à ceux d'aujourd'hui; mais à peine auraient-ils quelque utilité à l'égard d'élèves qui auraient donné par de tels moyens la mesure de leur capacité. Chacun aurait vis-à-vis des maîtres sa notoriété, bonne ou mauvaise, qu'un interrogatoire ou quelques épreuves de plus ne pourraient modifier sérieusement.

Plusieurs trouveront peut-être que c'est beaucoup exiger d'un élève; qu'il ne faut pas tant de cérémonie pour faire un médecin; que beaucoup de jeunes gens reculeront devant

profondément affligée; ces tourments, qui l'empêchaient de dormir, la torturaient depuis plusieurs mois, et elle n'avait pas osé jusque-là m'en faire l'aveu. En la rassurant sur la responsabilité que sa conscience pouvait assumer dans ces sensations involontaires, je lui prescrivis à l'intérieur le bromure de potassium, des bains tièdes minéralisés avec 2 à 4 grammes d'arséniate de soude, et des suppositoires avec de l'extrait de belladone, de la ciguë et du camphre. J'obtins assez rapidement, sinon une extinction complète, du moins un apaisement considérable de ces symptômes pénibles. L'anémie avait fait des progrès considérables sous l'influence de l'insommie et de ces dépenses nerveuses de toutes sortes subies par la malade ; craignant qu'elle ne contribuât à augmenter et à entretenir les aberrations et l'excitabilité exagérée du système nerveux, je me décidai à suspendre le bromure, à donner à l'intérieur la médication arsenicale à la dose de 1 à 2 milligrammes d'arséniate de soude chaque jour. Je continuai les suppositoires et j'ordonnai un traitement hydrothérapique. On ne pouvait songer aux préparations ferrugineuses qui excitent l'appareil utéro-ovarien et qui d'ailleurs sont souvent mal supportées par les herpétiques. L'hydrothérapie devait intervenir à la fois comme le plus puissant des reconstituants et comme un régulateur de l'innervation. L'arsenic, qui répondait à l'élément herpétique, me paraissait devoir être un auxiliaire très-efficace de l'hydrothérapie pour modifier l'hématose et pour modérer l'innervation génitale.

Ce plan thérapeutique eut un succès complet. La malade reprit de l'appétit, des forces et des couleurs; les douleurs lombaires et sciatiques s'apaisèrent ; sous l'influence de la fatigue, de la station prolongée et du molimen cataménial, la malade en subissait de temps en temps quelques retours, mais elles étaient beaucoup plus supportables. Pour prévenir l'excès de la congestion utéro-ovarienne, qui se traduisait par l'exagération et par des douleurs lombo-pelviennes, je faisais garder à la malade la position horizontale pendant la durée de ses règles, dont l'hydrothérapie avait d'ailleurs bien diminué l'abondance. Cette précaution, qui est souvent le moyen thérapeutique le plus efficace dans un grand nombre d'affections congestives de l'utérus, est indispensable dans les congestions qui se lient à la présence de corps fibreux, comme j'ai eu occasion de le dire ailleurs (1).

Depuis cette époque, il y a cinq ou six ans environ, la malade, qui a aujourd'hui cinquante ans, a retrouvé la santé; elle a bien encore éprouvé parfois quelques ressentiments affaiblis de ses misères, mais alors le bromure ou l'arsenic, l'hydrothérapie à laquelle elle se soumet une ou deux fois chaque année, l'ont maintenue dans un équilibre satisfaisant, quoique des épreuves de tout genre soient venues l'assaillir, sans compromettre sérieusement son rétablissement.

Je suis entré dans des détails un peu étendus à propos de cette malade, parce que depuis vingt-trois ans elle est soumise à mon observation, et que j'ai pu mieux connaître les détails intimes de sa situation qu'il n'est ordinairement possible au médecin de le faire.

Ma dernière observation sera plus courte. La malade n'habite pas Paris; je ne l'ai vue qu'en passant, et je ne la connais pas assez pour affirmer les conditions morales dans lesquelles elle se trouve, comme je puis le faire pour celle dont je viens de rapporter l'histoire et qui, dans une confiance confirmée par une amitié de vingt années, n'a pu me cacher aucun de ses secrets.

Cette dame, qui a aujourd'hui une cinquantaine d'années, a été mariée à un homme valétudinaire, dont, pendant de longues années, elle fut la garde-malade plutôt que la femme. Cette situation développa chez elle, comme cela a lieu habituellement, une disposition névropathique à expression variable et mobile. Elle devint veuve vers l'âge de quarante ans, et quand la menstruation commença à se troubler, les désordres d'innervation se localisèrent dans l'appareil générateur, et présentèrent la forme singulière que je vais décrire. Sans aucune provocation de l'imagination, sans excitation venue du dehors, au milieu du monde, à table, pendant le cours d'une conversation banale, elle était prise de spasmes érotiques qui duraient parfois plusieurs heures, et la rendaient presque étrangère à ce qui l'entourait; elle entendait sans comprendre, répondait sans avoir une conscience nette de ce qu'elle répondait, ne voyait plus, sa figure s'empourprait, la peau se couvrait de sueur, et elle sortait de ces crises voluptueuses involontaires, brisée, anéantie. Il lui est arrivé, faisant des voyages en chemin de fer, d'éprouver douze heures de suite, presque sans interruption, ces sensations érotiques, suivies d'un épuisement tel, qu'elle ne pouvait se soutenir qu'avec peine, et était obligée de garder le lit.

Les fonctions nutritives s'altérèrent, bien qu'elle conservât de l'embonpoint; elle devint très-anémique, très-faible; elle était désespérée de cette situation qui lui faisait prendre la vie et elle-même en dégoût. Ne dirigeant cette malade que de loin et ne correspondant avec elle qu'à des intervalles éloignés, je ne parvins pas à lui inspirer cette persévérance et cette exactitude dans l'emploi des moyens thérapeutiques qui seuls peuvent assurer le succès, surtout quand ils s'adressent à des affections de cette nature. Les spasmes érotiques devinrent plus rares, et la nutrition s'accomplit plus régulièrement; mais la malade, ne voulant pas répéter à un médecin qu'elle voyait habituellement les confidences qu'elle m'avait faites, brisa son traitement ou l'entremêla d'autres prescriptions qui, faites dans l'ignorance de l'élément principal de la maladie,

(1) *Note sur le traitement médical des corps fibreux utérins*, dans le *Bulletin thérapeutique*.

---

exigences si multipliées, et que, avec le vide déjà fait par la suppression des officiers de santé, on expose le pays à une insuffisance de secours médicaux, et plus spécialement les campagnes, où de si grands savants dédaigneront de planter leur tente. C'est avec des préoccupations de ce genre, dans les questions de progrès, qu'on fait autour de soi l'immobilité et la stérilité. Il s'agit de prendre le premier rang ou le dernier dans une branche d'instruction qui intéresse au plus haut point l'honneur national et l'humanité : Qui veut la fin veut les moyens. Nous avons montré par des chiffres authentiques que la cause du doctorat fait chaque année des progrès, et que celle du second ordre de praticiens décline en proportion. Ce double mouvement accuse une tendance spontanée des esprits vers l'élévation du niveau des études. Il serait temps de s'en emparer, de l'encourager, de lui imprimer une direction. Il serait temps, en cette affaire comme en tant d'autres, de ne pas rester en arrière des autres nations, et aussi de trouver d'autre moyen de les rejoindre qu'une servile imitation. Les *examens d'état* de l'Allemagne, qui terminent les études et qui conduisent au droit d'exercice, sont déjà dans la voie que nous indiquons, car ils portent sur toutes les matières de l'enseignement; ils consistent en des épreuves pratiques et des épreuves orales : ils durent, en ce qui concerne les épreuves cliniques, non pas, comme chez nous, le temps qu'il faut pour examiner un malade, mais bien plusieurs semaines. Là même où, comme en Angleterre, on ne tient pas assez de compte des avantages que présente, à la fin des études, une révision totale des connaissances nécessaires en médecine, les examens offrent au moins des garanties que n'ont pas les nôtres. A l'Université de Londres, par exemple, pour le premier examen du baccalauréat en médecine, l'épreuve écrite se continue pendant cinq séances de trois heures chacune; la durée des autres pour interrogations, pour préparations anatomiques, pour épreuves de chimie, n'est aucunement limitée. Il en est de même pour le deuxième examen du baccalauréat et pour celui du doctorat. Il faut ajouter que

n'étaient pas appropriées à sa situation. Aussi l'amélioration, quoique très-notable, demeura stationnaire, et la malade, plus calme au point de vue des excitations génésiques, continua à souffrir encore de troubles névropathiques variés.

J'ai été consulté, en 1870, par une femme de quarante-cinq ans, d'une conduite austère, et qui avait très-peu usé des relations sexuelles, quoique mère de six enfants. Elle avait eu le dernier il y a six ans, et depuis lors elle s'était complétement abstenue de tout rapport conjugal; avant cette dernière couche, elle avait été traitée par Jobert, pour un engorgement de l'utérus qui l'avait d'autant plus préoccupée, que sa mère avait succombé à un cancer utérin.

Depuis quelque temps, cette dame était tourmentée par des troubles nerveux; ses règles, qui venaient régulièrement, étaient précédées pendant cinq à six jours de gonflement, de douleurs et de sensibilité exquise des seins; elles étaient suivies de leucorrhée abondante. Depuis quelque temps, quand son mari venait la caresser sans accomplir l'acte conjugal dont il redoutait les conséquences, elle, qui jusque-là avait été plutôt froide qu'entraînée vers les plaisirs sexuels, éprouvait une excitation violente suivie d'un sentiment d'épuisement qui durait pendant deux ou trois jours; elle ressentait alors de la faiblesse des jambes, des douleurs et des tremblements à la partie antérieure des cuisses, de la sensibilité et de la douleur dans la région iliaque droite.

Dans ces conditions, elle fit un voyage à la Bourboule pour y conduire sa fille; elle prit les eaux en bains et en injections; elle éprouva alors une excitation génésique excessive et portée à un degré tout à fait inconnu pour elle.

Elle ne pouvait dormir; l'instinct génésique s'emparait de son imagination et la ramenait sans cesse au souvenir de scènes conjugales qui lui avaient causé bien moins d'émotion quand elles s'étaient accomplies. Elle passait des nuits entières à se promener avec la sensation d'un poids et d'une contraction dans l'utérus. Elle sentait qu'elle avait une matrice, dit-elle, tandis que jusque-là elle ne s'en doutait pas. Elle éprouvait, en outre, un insupportable prurit au pénil et au clitoris et était entraînée à se gratter avec fureur.

Quelques jours après son retour des eaux, ces symptômes se modérèrent sans s'apaiser complétement; elle accusait toujours une douleur dans la région iliaque. L'examen des organes génitaux ne me fit constater aucune rougeur ni aucune affection herpétoïde de la vulve. La nymphe droite était un peu allongée, gauffrée et enroulée, caractères qui témoignaient qu'elle avait été soumise à des tiraillements.

L'utérus était volumineux, antéfléchi à son fond; l'orifice béant bavait un mucus visqueux et transparent. — Je lui conseillai :

1° D'éviter toute fatigue pendant les époques menstruelles;

2° De porter une ceinture ventrale de coutil qui soutînt et immobilisât le fond de l'utérus antéfléchi;

3° D'introduire dans le rectum des suppositoires de bromure de potassium et de belladone.

Je n'ai pas revu cette malade, et j'ignore si mes prescriptions lui ont été utiles. J'ai rapporté dans leur expression naïve les sensations qu'elle éprouvait et qui répugnaient à la pureté de ses principes. Je ferai remarquer l'effet produit par les bains et les injections de la Bourboule. Cette excitation génésique chez les femmes est assez souvent la conséquence des eaux thermales; je l'ai vue produite par les eaux de Plombières, par celles d'Ems, par celles de Vichy, avec assez de violence pour que les malades aient cru devoir m'en parler et demander mes conseils à cet égard. — Les bains de la Bourboule sont très-arsenicaux, et nous verrons plus loin que les bains minéralisés par l'arséniate de soude ont été quelquefois utiles dans le trouble instinctif qui nous occupe ici; mais l'eau de la Bourboule renferme, en outre, du chlorure de sodium et du bicarbonate sodique qui ont une action stimulante incontestable sur l'appareil générateur. J'ai vu cette action se produire de manière à empêcher le sommeil chez une dame à laquelle j'avais prescrit un bain avec du sous-carbonate et de l'arséniate sodiques.

Pour résumer les observations que j'ai recueillies sur ce sujet, je dirai qu'aux approches de la ménopause, des femmes qui jusque-là avaient des instincts érotiques modérés, ou qui même avaient de l'indifférence pour les rapports sexuels, sont parfois tourmentées par des excitations génésiques violentes insupportables, que le séjour au lit augmente quelquefois; mais d'autres fois elles se font sentir pendant le jour, en dehors de toute provocation extérieure, de tout entraînement de l'imagination, dans les circonstances même qui sembleraient devoir écarter ces aberrations sensitives. C'est au milieu de leur famille, de leurs enfants, debout, en voiture, au milieu d'étrangers, que ces sensations irrésistibles viennent chercher les malades, accompagnées ou suivies d'impressions voluptueuses. Ces crises érotiques peuvent être de très-courte durée et se répéter plusieurs fois dans la journée; elles peuvent durer plusieurs heures. En général, le voisinage de la période catameniale les augmente, les rend plus fréquentes. Ces espèces de pollutions féminines fatiguent les malades, les épuisent, et sont habituellement accompagnées de troubles névropathiques, tels que des névralgies, de l'hypochondrie, de l'hystéricisme; la tristesse, les scrupules, le dégoût de la vie, en sont la conséquence habituelle. Telle était, du moins, la disposition morale des malades que j'ai observées. Comme dans la plupart des névroses, la fonction hématopoiétique s'altère, des signes d'anémie s'accusent plus ou moins, suivant la durée et l'intensité de la maladie, et cette anémie secondaire, comme dans les autres névroses qu'elle vient compliquer, prolonge et augmente les troubles d'innervation par une sorte de cercle vicieux. Quoique la gastralgie et la dyspepsie vien-

---

l'enseignement catéchétique, celui qui consiste à interroger les élèves, à exiger d'eux des compositions écrites, enseignement à peu près inconnu en France, est très en faveur chez nos voisins; ce qui est, en quelque manière, la monnaie de ce que nous réclamons pour la dernière année.

En résumé, il nous paraît impossible que l'organisation de notre enseignement médical reste ce qu'il est. Nous sommes profondément convaincu que, dans l'ordre de vues où nous nous tenons dans cette étude, les changements que nous proposons auraient sur l'avenir de la médecine en France des résultats décisifs. Il nous reste à voir quelles dispositions permettraient de les réaliser le plus sûrement et le plus fructueusement.

A. Dechambre.

Nécrologie. — Le Corps médical vient de perdre, le 10 septembre 1871, dans sa quatre-vingt-septième année, M. le docteur Simonin, directeur de l'École de médecine et de pharmacie de Nancy.

— On lit dans le *Times* qu'une lettre reçue de Demerara annonce la mort soudaine de M. le docteur Beauperthuys, médecin français qui avait été envoyé par le *Colonial office*, sur la désignation du Collége royal des médecins, aux Indes-Orientales, afin d'expérimenter sur place le procédé de traitement et de guérison de la lèpre, que le docteur avait recommandé comme efficace. M. Beauperthuys est mort d'une attaque d'apoplexie.

nent ordinairement s'ajouter aux autres anomalies fonctionnelles, les malades peuvent conserver de l'embonpoint. J'ai noté chez plusieurs un développement considérable des glandes mammaires, et je me suis demandé s'il ne pouvait pas avoir quelque connexion avec l'excitation exagérée de l'appareil génital, car tout le monde sait que dans l'état physiologique les excitations de l'appareil utéro-ovarien réagissent sur les mamelles, et réciproquement.

Chez la plupart des malades qui m'ont présenté cette vésanie génitale, j'ai constaté ou l'on avait constaté antérieurement des lésions de l'appareil générateur. Chez une des malades dont j'ai rapporté l'observation, un engorgement de la matrice avait motivé des cautérisations profondes suivies d'atrésie de l'orifice utérin; chez une autre, existait une tumeur fibreuse adhérente à la face postérieure de l'utérus. Chez les sujets prédisposés aux affections névropathiques, une lésion locale devient souvent le prétexte des troubles d'innervation et en détermine la localisation. J'ai dit en commençant quel rôle on pouvait attribuer à la ménopause dans cette affection; mais, comme je l'ai signalé à cette occasion, d'autres modalités fonctionnelles peuvent la provoquer. J'ai ajouté qu'on l'observait quelquefois à l'époque de la puberté. Elle n'est pas rare chez les femmes mariées qui vivent dans la continence. Cette situation, quand elle a pour cause l'impuissance du mari, amène très-souvent des accidents hystériques, quelquefois du vaginisme, et j'ai observé plusieurs cas d'érotisme ou de satyriasis féminin développés sous l'influence de cette condition anomale. Les excitations non satisfaites qui en sont le résultat, produisent des troubles d'innervation, et plus d'une fois j'ai été consulté par de pauvres femmes tourmentées par ces appétits sexuels qui indignaient leur vertu; j'en ai vu qui cherchaient dans l'épuisement des fatigues physiques, dans un régime austère, un calme qu'elles n'y trouvaient pas; et alors, honteuses de l'aveu qu'elles étaient obligées de faire, elles réclamaient les secours de la médecine. Dans ce cas, la ciguë, le camphre, le bromure, l'arsenic, les bains tièdes, l'hydrothérapie, ont dompté ou modéré ces révoltes des sens. Mon ami le docteur Barthez pense qu'on pourrait tenter dans cette affection l'emploi du chloral, qui réussit dans des états morbides offrant quelque analogie avec celui-ci. Il faut au traitement pharmaceutique joindre un traitement hygiénique, dont l'exercice, les distractions, le régime, seront les principaux éléments. Il faut aussi rassurer les malades, apaiser leurs scrupules qui, appelant sans cesse leur imagination sur leur mal, lui fournissent de nouveaux aliments. Enfin, si du prurit vulvaire, si quelque affection herpétique des organes génitaux compliquent cette maladie, on y trouvera l'indication d'un traitement constitutionnel et topique propre à faire disparaître ces manifestations locales qui, comme nous l'avons dit, peuvent servir de prétexte à cette névrose génitale.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 2 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Hygiène publique. — *Note sur les affections charbonneuses de l'homme*, par M. *Déclat*. (Extrait.) — « Dans la Note que j'ai eu l'honneur de lire devant l'Académie le 10 avril 1871, et qui avait pour objet la curation et la préservation du typhus des bêtes à cornes, j'annonçais que la médication qui avait déjà produit les résultats remarquables communiqués à l'Académie avait été appliquée, avec non moins de succès, au traitement des affections charbonneuses de l'homme et des animaux, et qu'elle le serait, probablement, au traitement du choléra, de la fièvre jaune, etc.

» Je viens aujourd'hui communiquer à l'Académie quelques faits qui me paraissent confirmer ce que j'avais annoncé, en ce qui concerne les affections charbonneuses de l'homme.

» Dès le début du siége de Paris, pendant que je faisais, à l'abattoir de Grenelle, des expériences sur la fièvre aphtheuse des bêtes à cornes, connue sous le nom de *cocotte*, plusieurs hommes attachés à l'abattoir furent atteints d'affections charbonneuses. Les deux premiers atteints, traités à l'aide des méthodes ordinaires, d'abord par un médecin du voisinage, et plus tard par les chef de service de l'hôpital Necker, succombèrent promptement.

» A ceux qui furent atteints ensuite, j'appliquai moi-même la nouvelle méthode de traitement; puis cette méthode fut suivie, même en mon absence, par le directeur de l'abattoir, M. Rouillard; aucun des malades que nous traitâmes, lui et moi, ne succomba.

» Des faits semblables furent observés dans un établissement du voisinage..... »

L'auteur donne ensuite le détail des observations d'après lesquelles, sur 57 sujets atteints, il a pu obtenir 57 cas de guérison. (*Renvoi à la Commission nommée pour la question du typhus.*)

M. *A. Tripier* soumet au jugement de l'Académie une Note relative aux perfectionnements que comporte la fabrication des appareils d'induction voltaïque dans la pratique médicale. (*Renvoi à la section de médecine et chirurgie.*)

M. *le Président* fait hommage à l'Académie, au nom de M. *Herrgott*, d'une « Notice sur le professeur Küss, maire de Strasbourg, représentant du Bas-Rhin », lue à la séance annuelle de la Société de médecine de Strasbourg le 6 juillet 1871.

Pathologie. — *Du traitement du* delirium tremens *par l'expectation*. Note de M. *E. Decaisne*. (Extrait.) — « Pendant le cours des derniers événements, j'ai eu l'occasion de traiter les accidents du *delirium tremens* par les principaux médicaments préconisés dans cette maladie. J'ai soigné 5 malades par l'opium, 4 par le chloral et 4 par la digitale. La guérison, ou du moins l'apaisement très-marqué de tous les symptômes d'excitation, fut obtenu, en moyenne, en cinq jours par l'opium, en six jours par le chloral et la digitale. Je prescrivais à tous mes malades, le même régime, et je fus frappé de voir que les résultats étaient à peu près les mêmes, et l'étaient à peu près dans le même temps, sauf certaines différences dans les effets physiologiques particuliers à chaque médicament.

» Je résolus alors de soumettre un certain nombre de malades à un traitement tout à fait expectant, pour savoir si le régime pur et la simple soustraction de la cause donneraient le même résultat. Les 8 malades que j'ai traités par l'expectation étaient âgés de vingt-quatre à soixante-deux ans, et tous, à l'exception d'un seul, pris de *delirium tremens* pour la première fois.

» Tous furent soumis au régime suivant : Abstinence entière du vin et des liqueurs; comme boisson, de la bière; pour tisane, une infusion de feuilles d'oranger. Nourriture douce, un bain tiède d'une heure ou deux chaque jour, et un purgatif (sulfate de magnésie, 40 grammes)..... »

L'auteur donne, comme exemple, les détails des observations recueillies sur un sujet de vingt-huit ans, guéri au bout de cinq jours, sauf la persistance du tremblement des mains et l'embarras de la langue.

» Le traitement du *delirium tremens* par l'opium n'est pas sans danger, à cause des doses considérables auxquelles il faut, dans la plupart des cas, arriver progressivement, et qui exposent à une accumulation du médicament, qu'il n'est pas très-rare de rencontrer. J'ai pu me convaincre que la digitale, employée à dose élevée, donnait souvent aux malades des nausées et des vomissements, qui rendent la démonstration fort difficile. Le chloral m'a paru complétement sans action sur deux malades. C'est au moins un agent infidèle sur lequel il n'est pas possible de compter.

» S'ensuit-il qu'il faille rejeter de la thérapeutique du *delirium tremens* des médicaments qui, sagement maniés, ont rendu et rendent encore de signalés services? Telle n'est pas ma pensée. J'ai voulu seulement attirer l'attention des praticiens sur une méthode de traitement trop délaissée aujourd'hui, et qui me paraît pouvoir être employée ici avec avantage. »

M. *J. Cassang* adresse une Note relative au traitement des hernies. Cette Note sera soumise à l'examen de M. J. Cloquet.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 10 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

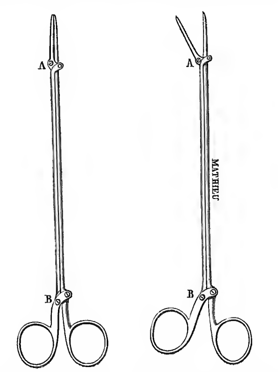
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet une note de M. *Sailler*, pharmacien en chef de l'esile de Quatremares (près Rouen), sur une source d'eau minérale sulfureuse découverte à Saint-Martin de la Lieue, arrondissement de Lisieux (Calvados). (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Un rapport de M. le docteur *Fourrier* sur une épidémie de variole qui a régné dans l'errondissement de Compiègne (Oise) pendant les années 1870 et 1871. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Une note de M. le docteur *Arsène Drouet* sur un signe certain de la mort réelle. — *c.* Une lettre de M. *Bocking* (de Londres), accompagnant l'envoi d'un nouveau tissu, dit *feuilles poro-plastiques* pour attelles. (*Comm. :* MM. Gosselin, Richet, Verneuil.)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie une pince uréthrale à double levier et à branches parallèles, présentée et fabriquée par M. *Mathieu*. Cet instrument est destiné à agir



dans les parties profondes. La disposition de son mécanisme lui permet de saisir fortement les objets malgré sa légèreté, de broyer les calculs uréthraux, écraser les petits polypes, etc.

La liberté de son action est tellement sensible qu'elle permet à l'opérateur de préciser la nature de l'objet saisi entre ses mors. On peut lui donner différentes formes, soit courbée sur le plat ou sur le champ, de façon à pouvoir pénétrer plus facilement dans la vessie.

On peut fabriquer aussi des ciseaux et des pinces de toutes sortes sur le même principe, qui se compose, comme on peut le voir sur le dessin ci-joint, d'une branche fixe sur laquelle glisse, au moyen d'un levier, une branche parallèle qui commande le mors articulé.

M. le *Secrétaire annuel* communique ensuite une lettre de M. le docteur *Reliquet*, qui demande l'ouverture d'un pli cacheté, adressé par lui le 10 août dernier.

Il est donné lecture de la note renfermée dans ce pli. Elle a trait à la description d'un appareil destiné à élever ou à abaisser le siége de l'opéré pendant l'opération de la lithotritie, le lithotribe étant dans la vessie. Cet appareil, construit par MM. *Robert* et *Collin*, est exposé sur le bureau.

Il présente une large base plane, qui, mise sur le lit, fait cesser l'enfoncement dans les matelas dû au poids, et constitue une large surface d'appui (fig. 1, 2 et 3).

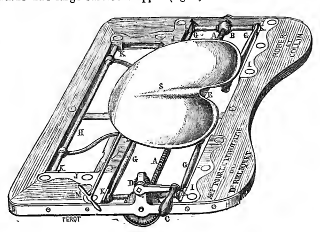


FIG. 1.

Le mécanisme d'élévation (fig. 1 et 2) se compose d'une vis A A, dont les deux pas sont en sens opposés de chaque côté du centre F, qui est dans un coussinet. Le mouvement est imprimé à cette double vis par la manivelle C, au moyen de l'engrenage D.

Sur les deux pas de vis se meuvent les pièces BB, qui, selon qu'on tourne la manivelle C à droite ou à gauche, se rapprochent du centre F ou s'en éloignent. Ces pièces B B s'articulent près de leurs extrémités, qui glissent sur les

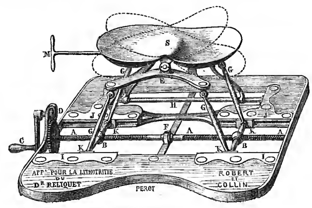


FIG. 2.

patins K dans les coulisses I, avec les leviers G. A mesure que les pièces B se rapprochent du centre F, les leviers G s'élèvent soutenant la tablette E, aux quatre coins de laquelle s'articulent ces quatre leviers G (fig. 2).

Naturellement, quand les pièces BB s'éloigent du centre F, les leviers G s'abaissent comme dans la figure 1.

Pour que ces mouvements d'élévation et d'abaissement soient bien réguliers et fixes, aux deux angles du bord postérieur de la tablette sont articulées les deux branches d'un régulateur H (fig. 1 et 2), dont les extrémités glissent sur patins dans des coulisses.

Sur la tablette E est le siége S, qui peut s'incliner latéralement autour d'un axe central. Pour lui imprimer ces mouvements d'inclinaison latérale que les pointillés indiquent (fig. 2), en arrière est une noix qui est manœuvrée grâce à la tige et à la poignée M.

Ainsi, en agissant sur la manivelle C, on élève ou abaisse plus ou moins le bassin, on incline plus ou moins le tronc en arrière. En agissant sur la poignée M, on incline à droite ou à gauche le bassin.

Or, lorsque le sujet est sur le siége (fig. 3), le tronc incliné

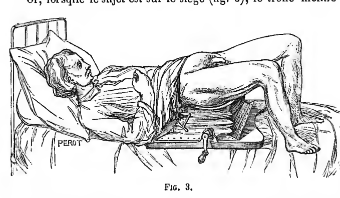


Fig. 3.

en arrière, les épaules et la tête sur les oreillers, les jambes fléchies et écartées, le chirurgien introduit le lithotribe dans la vessie, et, tenant cet instrument avec la main droite, il a juste à la portée de sa main gauche la manivelle C et la poignée M.

M. *Richet* présente, de la part de M. le docteur *Miot*, un volume intitulé : Traité pratique des maladies de l'oreille.

M. *Cloquet* dépose sur le bureau un exemplaire de la première planche de l'Atlas physique de la France, publié par l'Observatoire de Paris.

M. *Gubler* donne lecture d'une note de M. le docteur *Luton* (de Reims), sur l'emploi de l'ergot de seigle et de l'ergotine dans la dysentérie.

M. *Barth* rappelle, à cette occasion, que l'usage et l'efficacité de l'ergotine dans la dysentérie ont été déjà signalés par M. Bonjean (de Chambéry).

M. *Larrey* présente : 1° une brochure sur les fumeurs d'opium en Chine, par M. le docteur *Martin*, médecin de la légation de France à Pékin; — 2° les Mémoires de la Société des sciences de Lille, pour les années 1869 et 1870;—3° plusieurs volumes et brochures en langue italienne.

M. *Guérard* présente, de la part de M. *Émile Jacquemin*, un volume intitulé : La polarité universelle. *Science de la création.*

M. *Verneuil* présente une brochure sur les causes de la mort dans la variole, par M. *Henri Huchard*, interne des hôpitaux.

M. *J. Guérin* offre en hommage : 1° au nom de M. le docteur *Crocq*, vice-président de l'Académie de médecine de Bruxelles, une série de publications sur la vaccine, sur la contagion du choléra, sur la pleuro-pneumonie épizootique, sur les boissons fermentées et les boissons distillées; — 2° au nom de M. le docteur *Liégey*, deux recueils d'observations cliniques; 3° les comptes rendus de l'Académie royale de Belgique.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Chassaignac* donne lecture des conclusions suivantes du discours qu'il a prononcé dans la séance du 16 août dernier :

1° L'infection purulente diffère essentiellement de l'infection putride : 1° par sa cause : un traumatisme récent à vaisseaux ouverts; 2° par sa durée : toujours courte, ne se prolongeant pas des mois entiers, comme cela s'observe dans l'infection putride; 3° par ses symptômes : frissons profonds et soudains, avec teinte ictérique de la peau; 4° enfin, par les lésions cadavériques : abcès viscéraux.

De pareilles dissemblances repoussent l'unification des deux maladies.

2° Il n'est pas un lieu, quelque salubre qu'il soit, qui préserve d'une manière absolue de l'infection purulente à la suite des grands traumatismes opératoires. La dissémination des opérés diminue dans de fortes proportions le contingent de la mortalité.

3° Jusqu'à ce jour, les conceptions théoriques n'ont préservé personne de l'infection purulente; le seul résultat vraiment sérieux au point de vue de la préservation n'a été obtenu que par la dissémination des opérés et par l'emploi des méthodes produisant la fermeture des vaisseaux.

4° Il y a deux grandes classes de traumatismes : 1° le traumatisme à ciel ouvert; 2° le traumatisme à vaisseaux fermés.

L'infection purulente ne s'observe que dans le traumatisme à vaisseaux ouverts.

5° L'infection purulente peut être conjurée, dans un certain nombre de cas, par l'emploi de trois méthodes : celles de l'écrasement linéaire, du drainage et de l'occlusion.

6° Pour être en droit d'affirmer qu'un malade qui a succombé avec les signes de l'infection purulente n'avait pas de suppurations viscérales ou articulaires, il faut la production d'une autopsie absolument complète.

7° Il existe un empoisonnement du sang par excès de violence mécanique. Cet empoisonnement est caractérisé par deux faits : la production soudaine des gaz dans la région blessée, et une exceptionnelle rapidité dans la décomposition cadavérique.

8° Tout sujet atteint d'une suppuration chronique est à l'abri de l'infection purulente tant qu'il ne subit pas d'opération chirurgicale.

9° Il y a ceci de parfaitement avéré que, pour produire l'infection purulente, il faut nécessairement, d'une part, un traumatisme récent non oblitérateur, et, d'autre part, une suppuration locale.

10° De toutes les lésions chirurgicales, celles qui divisent les tissus en ouvrant les vaisseaux par orifices béants sont précisément celles qui donnent lieu à l'infection purulente ; tandis que tous les modes de traumatisme chirurgical ou accidentel qui agissent par fermeture préalable des vaisseaux ne donnent pas lieu à l'infection purulente.

11° Un progrès réel dans la thérapeutique de l'infection purulente se trouve réalisé toutes les fois qu'une méthode chirurgicale transforme le traumatisme à vaisseaux ouverts en traumatisme à vaisseaux fermés.

M. *Bouillaud* dit qu'il a été provoqué à paraître ou plutôt à comparaître à la tribune pour répondre à l'accusation portée par M. Gosselin contre la génération médicale à laquelle il appartient.

M. Gosselin dit, dans son discours, que la théorie de la septicémie est une création de l'école chirurgicale moderne, c'est-à-dire de cette école copiée par l'école allemande (les Allemands n'empruntent pas, ils prennent). C'est à cette école chirurgicale française qu'appartient, suivant M. Gosselin, le mérite d'avoir fait une étude complète de la fièvre des blessés, des fièvres chirurgicales. Jusqu'à elle, jusqu'à l'époque où l'attention des observateurs a été appelée sur la phlébite suppurée comme cause de l'infection purulente, la science était réduite aux données vagues et à peu près incompréhensibles de la pyrétologie médicale. Bref, M. Gosselin donne aux médecins le conseil d'aller apprendre à l'école des chirurgiens la doctrine de la septicémie et de l'infection purulente.

M. Bouillaud ne revient pas de l'étonnement où l'a plongé le discours de M. Gosselin adressant à la génération médicale qui précède immédiatement la génération actuelle le reproche de n'avoir eu en pyrétologie, et surtout en ce qui concerne la septicémie et la pyohémie, que des données vagues et incompréhensibles. Pendant vingt-cinq ans, de 1822 à 1847, plus de 50 volumes ont été publiés sur ce sujet par des médecins, et ces ouvrages n'étaient pas le produit de la fantaisie, c'étaient des livres sérieux, basés sur des observations innombrables recueillies au lit des malades.

Avant d'essayer de présenter, chose impossible, un résumé même très-incomplet de cet ensemble de travaux, M. Bouillaud éprouve le besoin de dire que M. Gosselin et lui appartiennent à la même école, celle de tout le monde, école éternelle qui n'a pas de commencement et qui n'aura pas de fin, école que fonda la médecine sur cette pierre angulaire constituée par l'anatomie et la physiologie.

A cette école ont appartenu Hippocrate et Galien, qui ont basé leurs doctrines sur les données de l'anatomie et de la physiologie de leur temps; à cette école ont appartenu tous les médecins et les chirurgiens venus après ces pères et ces maîtres de la médecine et de la chirurgie. On devrait la désigner sous le nom d'école anatomo-physiologique, de préférence à la qualification d'école vitaliste organique, proposée par M. Gosselin.

Le dogme fondamental de la doctrine de cette grande école est qu'il faut d'abord, pour se faire une idée exacte des maladies, en connaître le siége. En effet, le corps même de la maladie échappe quand on ne sait où elle siége.

Les trois grands fondateurs de cette école, dans les temps modernes et dans notre pays, sont : 1° Bichat, le Newton de l'anatomie et de la physiologie françaises ; 2° Broussais, dont le nom, rabaissé à tort aujourd'hui, restera grand surtout par la puissance que cet écrivain incomparable déploya dans la critique des doctrines médicales ; 3° enfin, Laennec, qui faisait de l'anatomie pathologique la partie fondamentale de la médecine, de la médecine à laquelle le frein de l'anatomie pathologique était nécessaire pour l'empêcher de s'égarer.

Les doctrines des fondateurs de l'école française ont été développées depuis et confirmées par les travaux des médecins et des chirurgiens qui sont venus après eux. Dans cette phalange d'hommes éminents, M. Gosselin mérite lui-même une mention fort honorable pour ses études sur l'ostéo-myélite et sur l'influence de cette maladie comme cause de l'infection purulente. Elles sont confirmatives des idées professées depuis longtemps sur ce point. Il en est de même de la doctrine de l'influence fâcheuse de l'air sur la production des foyers septicémiques par l'altération des liquides à la surface et dans la profondeur des traumatismes. A cet égard, on ne saurait laisser passer, sans une mention des plus honorables, les travaux importants de M. J. Guérin au sujet de la méthode sous-cutanée et de l'occlusion pneumatique.

M. Bouillaud ne saurait admettre, avec M. Gosselin, que l'infection purulente n'ait été connue que depuis les travaux les plus modernes sur la phlébite suppurée. Il rappelle que, dès 1825, paraissait dans la Revue médicale un travail sur la phlébite suppurative.

Dans ce travail, l'infection purulente était rapportée à la résorption du pus, non pas du pus louable, mais du pus altéré et ayant subi la fermentation putride. Depuis cette époque, M. Bouillaud n'a pas été, en quelque sorte, un seul jour sans voir cette théorie confirmée par l'observation et l'expérience. Cette doctrine a été résumée par l'auteur de la *Nosographie*, ouvrage paru en 1846. Dans cet ouvrage, l'infection purulente est rapportée à la résorption du pus altéré, devenu putride, septique, toxique. Elle n'est qu'une espèce de la grande classe des maladies septiques. La phlébite suppurée y est indiquée comme étant la cause de cette affection purulente, laquelle revêt la forme des fièvres dites typhoïdes, putrides, adynamiques; c'est à elle qu'on attribue également des fièvres d'accès en tout semblables à ceux des fièvres intermittentes pernicieuses.

Dans cette infection ou résorption purulente des chirurgiens, qui n'est qu'une espèce de la grande classe des fièvres putrides ou typhoïdes, l'auteur de la *Nosographie* a eu soin de distinguer deux éléments : l'élément inflammatoire et l'élément infectionnel, septique, putride. Il a eu la satisfaction de voir cette théorie admise par tous les observateurs de son temps : MM. Cruveilhier, Blandin, pour lesquels le pus infectant se formait dans les veines de la partie où siégeait le traumatisme; Gallois, Maréchal, Velpeau, etc., qui pensaient, au contraire, que le pus était d'abord résorbé et allait se collecter ensuite dans les veines où on le trouvait à l'autopsie. Cette théorie de la septicémie et de l'infection purulente est donc clairement et nettement exposée dans la *Nosographie* au point de vue de sa cause et de son mécanisme.

La question de la fièvre, considérée d'une manière générale, question qui, suivant M. Gosselin, n'aurait été nullement élucidée par la génération médicale qui précède immédiatement la génération actuelle, occupe les deux tiers au moins des livres de pathologie écrits à cette époque; tous les écrivains de ce temps, médecins ou chirurgiens, ont consacré leurs efforts à cette étude. C'est grâce à ses efforts persévérants qu'a été résolue, dans le sens de la vérité, cette grande question de l'essentialité des fièvres, qui remonte jusqu'à Hippocrate, et qui a traversé les siècles sans trouver de solution jusqu'à notre époque.

Pinel, Bichat lui-même admettaient l'essentialité des fièvres, c'est-à-dire des fièvres qui n'étaient ni symptomatiques d'un état inflammatoire, ni consécutives à un semblable état. Les travaux de M. Andral, de M. Louis, de Petit et Serres, et de plusieurs autres qu'il est inutile de nommer, en montrant dans les fièvres prétendues essentielles une altération anatomique constante, inflammation et ulcération de l'intestin, ces travaux ramenèrent les derniers partisans de l'essentialité des fièvres, Chomel en particulier, qui aurait pu, à ce point de vue, être appelé le *dernier des Romains*. Ainsi fut consommée l'une des plus grandes révolutions que présente l'histoire de la médecine. M. Bouillaud se félicite d'avoir été en quelque sorte l'apôtre de cette révolution et du dogme de la phlegmasie, cause de la fièvre, substitué au dogme de l'essentialité.

L'application de cette doctrine aux fièvres chirurgicales était naturelle; l'ulcération de l'intestin, cause de la fièvre typhoïde, n'est-elle pas un traumatisme interne parfaitement comparable aux traumatismes chirurgicaux? Il était naturel de comparer les effets de ces derniers à ceux produits par l'inflammation, l'ulcération, la suppuration, la gangrène ou la mortification des organes internes; de là deux classes de maladies ou d'états typhoïdes, les uns de cause interne, les autres de cause externe, telles que les plaies accidentelles ou résultant de grandes opérations, etc. La nosographie renferme une série d'observations de maladies dites typhoïdes, putrides, septiques, adynamiques, ayant leur point de départ ou leur cause dans un traumatisme extérieur; de là même traitement appliqué logiquement à des maladies produites par une même cause, le traumatisme interne ou externe; c'est le traitement de la septicémie.

Ainsi, dans le livre de la *Nosographie*, de l'étiologie à la thérapeutique, à chaque page, on voit apparaître la doctrine de la septicémie, soit locale, soit générale, la doctrine non point vague et incompréhensible, comme le comprend M. Gosselin, mais parfaitement arrêtée, nette et claire; les médecins n'ont donc pas besoin, pour apprendre la pyrétologie, d'aller à l'école des chirurgiens.

Mais, dit en terminant M. Bouillaud, ne créons pas d'antagonisme entre les médecins et les chirurgiens; tous, quelle que soit la partie de la science et de l'art que nous cultivons, nous devons nous tendre une main fraternelle. Nous devons proclamer bien haut que la grande école française n'a pas dégé-

néré, qu'elle n'a pas laissé se flétrir ses lauriers ; enfin et surtout, qu'elle n'a pas laissé tomber dans des mains étrangères, entre des mains prussiennes, le sceptre de la médecine et de la chirurgie ! (Applaudissements.)

Lecture.

Chirurgie. — M. le docteur *Tillaux*, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, lit une note sur la torsion substituée à la ligature des artères, dans les opérations chirurgicales.

Après avoir rappelé les expériences d'Amussat sur la torsion des artères comme moyen hémostatique, et signalé l'oubli dans lequel cette pratique semble être tombée aujourd'hui, M. Tillaux ajoute : « Il y aurait cependant de grands avantages à ne pas pratiquer de ligatures, tout en assurant l'hémostase. En effet, la présence des fils entraîne la suppuration et s'oppose à la réunion immédiate. Il n'est pas rare de saisir, avec l'artère, un filet nerveux, source de vives douleurs, source même de tétanos, suivant certains auteurs. On comprend parfois dans l'anse du fil du tissu cellulaire, des fibres musculaires, qui se sphacèlent et se putréfient dans la plaie. »

La torsion des artères met absolument à l'abri de ces inconvénients. Mais assure-t-elle l'hémostase au même degré que la ligature ? M. Tillaux déclare que la torsion des artères *bien faite* oblitère complétement et définitivement la lumière des vaisseaux. Il donne pour garant de cette affirmation de nombreuses expériences cadavériques et deux cas d'amputations qu'il a pratiquées à l'hôpital. Les artères ayant été tordues, le pansement ne fut même pas taché de sang dans les jours qui suivirent.

Pour faire la torsion, la pince à ligature ordinaire peut, à la rigueur, suffire. Néanmoins M. Tillaux a fait construire par M. Collin une pince spéciale présentant trois numéros, pour les grosses, les moyennes et les petites artères.

La manœuvre est la suivante : l'artère étant isolée, on en saisit l'extrémité entre les mors de la pince dans l'étendue de 5 à 6 millimètres environ. Tenant la pince dans une direction parallèle à celle de l'artère, on la soutient de la main gauche, pendant que de la droite on lui imprime des mouvements de torsion lents et successifs. Les tuniques résistent d'abord, mais finissent bientôt par céder ; et, après un nombre variable de tours, l'extrémité saisie se détache et reste dans les mors de la pince.

M. Tillaux se propose d'exposer ultérieurement la suite de ses recherches sur ce sujet. (*Comm. :* MM. Chassaignac et Richet.)

— La séance est levée à cinq heures.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 4 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

NOUVEAU PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE ET DES KYSTES, PAR M. MONOD. — PRÉSENTATIONS DE PIÈCES : MYXO-SARCOME DE LA VOÛTE PALATINE. — TUMEUR CANCÉREUSE DU PHARYNX ; ABLATION PARTIELLE DU CARTILAGE CRICOÏDE.

M. *Monod.* La cause immédiate de l'accumulation de sérosité dans les poches normales ou les kystes réside dans la prédominance de la sécrétion sur l'absorption ; le traitement doit avoir pour but de rétablir l'équilibre rompu. Je fus consulté, il y a trois ans, par un individu qui portait un goître volumineux ; je diagnostiquai un kyste du corps thyroïde ; pour confirmer ce diagnostic, je fis une ponction avec le trocart explorateur, et un liquide citrin s'écoula. Quand le kyste fut rempli de nouveau, je pratiquai la petite opération suivante : A l'aide d'un trocart à hydrocèle, je tire une cuillerée à café de sérosité, et j'injecte quantité égale d'alcool à 40 degrés. Bientôt la tumeur diminua de volume. Quinze jours après, je fis une autre injection ; le peu de liquide que j'avais retiré était plus louche que précédemment. Un mois après, la résolution était complète. Le malade est guéri depuis trois ans.

Un malade vint réclamer mes soins pour une hydrocèle : j'enlevai très-peu de sérosité et j'injectai un gramme d'alcool. Huit jours après, la tumeur avait diminué ; je fis une deuxième opération ; quinze jours après, une troisième. Mon malade est complétement guéri depuis dix mois. Dans un autre cas d'hydrocèle volumineuse, je tire une cuillerée à soupe de liquide citrin et j'injecte un gramme d'alcool à 40 degrés. Ce malade, comme les deux autres, peut vaquer à ses occupations immédiatement après l'opération. Quelques jours après, je fis une autre ponction qui amena la disparition complète du liquide. Enfin, dans un dernier cas qui m'est personnel, il s'agit d'une hydrocèle du volume d'un œuf de poule : je fis la ponction et l'injection ; dans la journée, je marchai pendant une heure au moins. Le liquide diminua sensiblement, mais il n'a pas encore complétement disparu. Par le procédé que j'emploie, la tunique vaginale n'est pas détruite, mais ramenée à son état normal. Je crois qu'on pourrait essayer ce traitement dans l'hydrorachis, les kystes de l'ovaire, l'hydarthrose, etc.

M. *A. Guérin.* Des faits analogues ont été publiés. Il y a plus de quinze ans que Dupierris a préconisé ce moyen : il retirait une cuillerée à café du liquide de l'hydrocèle, et injectait une cuillerée à café d'alcool. Le travail de M. Monod vient corroborer les travaux analogues que l'on trouve dans la science.

M. *Dolbeau.* A. Richard avait aussi employé les injections alcooliques. Ce qui me frappe dans la manière d'agir de M. Monod, c'est qu'il ne vide pas la poche et qu'il restitue en alcool à peu près ce qu'il enlève de liquide ; il y a donc là quelque chose de nouveau, bon ou mauvais, je n'en sais rien. Il y a des inconvénients à vider complétement la poche de l'hydrocèle ; y a-t-il des inconvénients pareils dans le procédé de M. Monod ? C'est ce qu'il faudra voir.

M. *Desprès.* Dans la chirurgie de Boyer, il est fait mention d'un chirurgien qui injectait de l'alcool dans la tunique vaginale. M. Maisonneuve tire une partie du liquide vaginal, et injecte ensuite ledit liquide espérant que l'air l'aura modifié. Les malades de M. Monod se trouvent dans les conditions d'un malade injecté avec de l'iode et chez lequel le liquide s'est reproduit dès le lendemain, pour se résorber comme se résorbera le liquide que M. Monod n'a pas enlevé.

M. *A. Guérin.* Il y a longtemps que dans mon Traité de médecine opératoire, j'ai donné le conseil de ne pas vider complétement la tunique vaginale ; c'est la seule manière d'être absolument sûr de ne pas injecter dans le tissu cellulaire. Le principe est donc ancien ; ce qui est intéressant dans la pratique de M. Monod, c'est le peu de liquide tiré et injecté.

M. *Verneuil.* Il y a là une véritable méthode nouvelle. M. Monod fait une opération en plusieurs temps, car il ne paraît pas probable qu'on puisse guérir après la première ponction ; mais il faut des observations nombreuses. L'innocuité est encore problématique et il faut la démontrer. Quant à appliquer ce procédé à l'hydarthrose du genou, je ne l'oserais point, surtout lorsque je vois mourir en quelques jours un malheureux tailleur qui se pique la synoviale et retire immédiatement son aiguille. Une ponction exploratrice dans l'hydrocèle ne me paraît pas être sans danger, si l'on ne tire pas une certaine quantité de liquide. Le reste du liquide peut en effet filtrer dans le tissu cellulaire. Je fis autrefois, à l'Hôtel-Dieu, une ponction exploratrice dans une tumeur des bourses ; il s'écoula un peu de liquide citrin et je retirai mon trocart. Le lendemain, le malade avait la fièvre ; le scrotum était très-tuméfié ; il en résulta une gangrène de la moitié des bourses. Il y aurait donc à examiner les inconvénients des ponctions exploratrices qui laissent dans la poche une tension telle que le li-

quide peut filtrer dans le tissu cellulaire. La simple piqûre ne serait-elle pas pour quelque chose dans la guérison des malades de M. Monod? On sait qu'on a traité autrefois l'hydrocèle par l'acupuncture.

M. *Trélat*. A quelle époque remontait le début des hydrocèles que M. Monod a opérées?

M. *Monod*. Elles dataient de trois ou quatre ans.

M. *Trélat*. Il m'est arrivé trois fois d'observer ceci : un individu étant atteint d'hydrocèle double, je ponctionne et j'injecte un côté; l'autre côté guérit parallèlement. On comprend ainsi qu'une action médicamenteuse faible puisse réussir, surtout chez des individus jeunes, à hydrocèles récentes.

M. *Monod*. Mon but était d'appeler votre attention sur une manière de faire qui permet au malade de vaquer à ses occupations, qui ne cause pas de douleur, et qui est sans danger. A propos de ce que M. Trélat vient de dire sur les hydrocèles doubles, je vous dirai que j'ai opéré par injection iodée un genou atteint d'hydarthrose chronique, et que l'autre genou atteint de la même affection guérit sans opération en même temps que le genou opéré.

M. *Larrey*. On peut voir disparaître spontanément l'hydrocèle; Velpeau en citait un cas; moi-même j'en ai vu un autre. Chez les jeunes sujets, j'ai cherché à substituer à l'injection la malaxation des bourses; j'ai quelquefois réussi dans les hydrocèles peu volumineuses et récentes.

M. *A. Guérin*. Le travail de M. Monod pourrait être rapproché de certains faits non publiés, mais connus. Il y a des médecins qui soignent non pas les kystes, mais les goîtres solides par de petites injections de teinture d'iode ou d'alcool. Un médecin de l'hôpital Saint-Louis prétend avoir ainsi obtenu des guérisons.

M. *L. Labbé*. C'est ce que M. Luton a décrit sous le nom de méthode substitutive parenchymateuse.

— M. *Le Dentu*. J'ai l'honneur de vous présenter un malade auquel j'ai fait la résection partielle du maxillaire supérieur pour un myxo-sarcome. La tumeur, datant de sept ans, était située à la partie droite et antérieure de la voûte palatine. Grosse d'abord comme une amande, en novembre dernier elle atteignit le volume d'un œuf de poule; elle gênait la mastication. Sur certains points de la tumeur, la muqueuse était ramollie et ulcérée. Sur la ligne médiane, la tumeur était indépendante de la voûte palatine; mais du côté du bord alvéolaire, la deuxième et la troisième molaire étaient ébranlées et la masse morbide adhérait à la partie inférieure du rebord alvéolaire. Le malade n'a jamais accusé de douleur. Cette pédiculisation me fit penser à un adénome; l'ébranlement des dents me décida cependant à faire une opération radicale. Pendant l'opération, je vis qu'une partie de la voûte palatine avait disparu par compression et résorption. Le malade est guéri. En examinant la tumeur, après une première coupe, je crus à un adénome; mais le microscope montra qu'il s'agissait d'une tumeur mixte, avec des éléments fibro-plastiques. La trame était constituée par un grand nombre de corpuscules étoilés, reliés entre eux par des anastomoses; il y avait en outre une trame celluleuse. (Cette observation est renvoyée à l'examen d'une commission composée de MM. Verneuil, Alph. Guérin et L. Le Fort.)

— M. *Panas*. La pièce que je vous présente est une tumeur carcinomateuse qui avait rempli le pharynx et l'arrière-cavité des fosses nasales; le malade étouffait quand j'ai fait une opération, non pour le guérir, mais pour prolonger sa vie. Il a en effet vécu vingt-cinq jours après l'opération. Je voulais faire la trachéotomie, mais on ne pouvait sentir que le cricoïde à cause de l'œdème. Je fis l'opération aussi haut que possible, et, ne pouvant pratiquer la trachéotomie proprement dite, je fis la laryngotomie cricoïdienne. M. Nélaton a fait, dans un cas probablement analogue, l'excision du cartilage cricoïde; il a montré qu'il est facile de détacher le périchondre, isoler un centimètre de cartilage et l'exciser. C'est ce que je fis chez mon malade, mais cela ne suffit pas; je dus inciser deux anneaux de la trachée. Sur la pièce, on voit que la membrane crico-thyroïdienne n'est incisée qu'en partie. La canule fut placée. L'artère crico-thyroïdienne fut difficile à lier. Vous voyez que l'extrémité du cartilage excisé est un peu nécrosée; de même, le quart antérieur des deux anneaux de la trachée est détruit par la suppuration. Le cancer remplit le pharynx et applique l'épiglotte sur le larynx. L'excision du cricoïde est bonne à faire quand la trachéotomie n'est pas possible.

M. *Larrey*. L'excision partielle du cartilage cricoïde, si le malade guérissait, donnerait une cicatrice formée seulement par la peau; je pense qu'il en résulterait de l'emphysème sous-cutané.

M. *Panas*. Un malade opéré par M. Nélaton guérit; la cicatrice était ombiliquée et froncée, mais il n'y avait aucun symptôme d'emphysème sous-cutané.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX.

Action locale du pus et des substances putrides, par S. Samuel.

En attendant que nous soyons fixés sur la nature ou la composition du « poison putride », M. Samuel croit avoir trouvé une réaction qu'il appelle physiologique, et qu'on pourrait plutôt nommer expérimentale, de la substance toxique contenue dans les matières putrides. Jusqu'à présent il n'a communiqué que les conclusions de ses expériences. Le fait le plus important est le suivant : les substances putrides injectées sous la peau de l'oreille d'un lapin, à l'état de concentration et à la dose de 12 ou 15 gouttes, déterminent chez l'animal vivant un processus putride qui, se développant plus ou moins rapidement, est caractérisé par la tuméfaction, la coloration verdâtre des tissus, et une odeur putride intense. Cette réaction physiologique s'observe même avec des substances putrides qui ne présentent pas encore l'odeur putride ni les réactions chimiques caractéristiques. En même temps que les phénomènes locaux, on observe, suivant leur intensité, les symptômes de septicémie dus à la résorption des matières injectées.

Les substances chimiques dont la présence a été constatée dans les matières putrides ne produisent pas cette réaction. La leucine, l'acide butyrique, l'acide valérianique, le carbonate d'ammoniaque, l'eau sulfureuse, l'acide sulfocarbonique, ne produisent pas de phénomènes d'inflammation locale qui puissent se confondre avec ceux qui suivent l'inoculation de matières putrides, mais le sulfure d'ammonium produit au contraire des effets qui présentent une grande analogie avec l'action des substances putrides. Une seule goutte de sulfure d'ammonium mélangé au sulfure d'ammonium rouge, injectée sous la peau de l'oreille, amène des plaques d'inflammation gangréneuse, qui, dans leur couleur et leur marche, sont analogues au processus déterminé par le poison putride, mais en diffèrent par l'absence de l'odeur putride. D'ailleurs, la réaction physiologique du pus altéré n'est pas en rapport avec la quantité des acides butyrique, formique, valérianique, qu'il renferme.

Nous reviendrons certainement sur ce sujet, lorsque la publication de ces expériences permettra d'apprécier la valeur réelle d'une réaction qui tendrait à prouver qu'il existe une substance réellement spécifique dans les matières putrides. Pour le moment, nous nous bornons à enregistrer ce fait in-

téressant dans la doctrine de la septicémie, à savoir que, suivant S. Samuel, les substances putrides semblent agir spécifiquement sur les tissus, et déterminer des altérations particulières. (*Medic. central Zeit.*, et *Allgem. Wien. mediz. Zeit.*, août 1871.)

Sur les altérations des muscles de la peau dans les affections cutanées, par le docteur J. Neumann.

Les muscles lisses de la peau ont une distribution plus étendue et plus importante qu'on ne le croit généralement. Outre les plans musculaires du scrotum, du pénis, de la partie antérieure du périnée, les muscles lisses se retrouvent dans diverses parties du tégument, au niveau des poils et autour des glandes sudoripares. De plus, suivant J. Neumann, ils forment une couche horizontale à la partie superficielle du chorion.

Les réactifs qui favorisent l'étude de ces muscles sont l'acide acétique, le chlorure de palladium, l'acide picrique, et le carminate d'ammoniaque, qui montrent ou colorent les noyaux et le protoplasma de la fibre lisse.

Les muscles lisses présentent des altérations dans un certain nombre d'affections cutanées, et plusieurs observateurs les ont déjà signalées. Dans la variole, on observe constamment la tuméfaction des fibres musculaires lisses, d'autant plus prononcée qu'on les recherche au niveau des pustules. Cette tuméfaction diffère de l'hypertrophie musculaire qui se produit dans le lichen rouge, l'ichthyose, l'éléphantiasis, le prurigo, le sclérème de l'adulte, comme l'ont démontré Derby, Rossbach et Köbner. Il n'est pas facile de décider dans ces derniers cas si l'hypertrophie est simple ou numérique; en fait, les fibres, comme les noyaux, sont hypertrophiées, et le faisceau musculaire est devenu plus volumineux dans son ensemble. Cette augmentation de volume est sans nul doute consécutive, et l'on doit considérer avec quelque attention l'explication donnée par Derby, à savoir, que l'hypertrophie musculaire serait la conséquence de l'exagération des contractions du muscle lisse destinées à exprimer les sécrétions de la peau à travers les follicules rétrécis à leur orifice. Ces altérations, dans les préparations bien réussies, paraissent occuper le faisceau musculaire tout entier, mais quelquefois les fibres lisses sont tellement développées qu'on pourrait croire à une nouvelle formation de ces éléments au sein du tissu conjonctif.

En dehors de l'hypertrophie des muscles organiques, on observe également leur atrophie. Celle-ci porte également sur les noyaux et sur les fibres-cellules; leur contenu est trouble, par suite d'un dépôt finement ponctué, et plus tard la résorption des détritus moléculaires laisse la fibre et le noyau affaissés; ce processus est caractéristique de l'atrophie sénile de la peau. (*Allgem. Wiener mediz. Zeit.*, 12 septembre 1871.)

Pleurésie diaphragmatique, par Th. Hayden.

Cette affection est assez peu commune pour que trois observations nouvelles, commentées et rapprochées de celles d'Andral, de Graves, Corvisard et Stokes, présentent de l'intérêt clinique. Nous ne pouvons reproduire les observations que nous signalons, mais nous traduisons les conclusions de Th. Hayden sur les caractères cliniques de la pleurésie diaphragmatique. Le premier est constitué par une douleur vive et subite dans l'une des régions hypochondriaques, s'étendant suivant la ligne des cartilages costaux, et généralement aussi descendant du côté correspondant de l'abdomen, parfois remontant jusqu'à l'épaule ; elle est aggravée par les mouvements du corps, par les inspirations larges, la toux, le vomissement. La respiration est thoracique et faible, le décubitus dorsal, et à l'état de repos, la douleur disparaît ou s'atténue.

La réaction fébrile manque dans les cas simples non compliqués de pleurésie générale, de pneumonie, de périhépatite, ou d'autre forme d'inflammation aiguë ; mais dans les cas graves, compliqués ou non, on observe des symptômes de collapsus. A l'auscultation, on observe la suspension partielle ou complète du son respiratoire à la base du poumon du côté malade, et un frottement faible ou bruit de froissement. Il y a gêne de la déglutition ; les nausées, les vomissements, ne se rencontrent que dans les cas un peu plus graves. Le déplacement du diaphragme par en haut s'observe dans les cas récents qui ne sont pas accompagnés de suppuration, mais le refoulement en bas accompagne la purulence de l'épanchement. Les symptômes résistent aux traitements actifs, mais les ventouses sèches, la belladone en topique, l'opium à l'intérieur, paraissent soulager. Lorsqu'il y a déplacement du diaphragme en haut, on peut conclure que la suppuration ne s'est pas produite, que le muscle diaphragmatique n'est pas envahi par le processus inflammatoire, ni paralysé, et que par conséquent le cas permet un pronostic favorable.

M. Hayden n'a pas observé d'exemples de symptômes qui ont été souvent indiqués, tels que l'impossibilité pour les malades de s'asseoir ou de se courber, le rire sardonique ou le délire, c'est pourquoi il les considère comme équivoques, et ayant été observés accidentellement. (*The Dublin quarterly Journal*, août 1871.)

Sur un aspirateur pour la thoracocentèse, inventé par le docteur Vald. Rasmussen, de Copenhague.

Nous signalons à M. Dieulafoy, ou aux fabricants d'instruments, la modification apportée par le docteur Rasmussen à l'aspirateur sous-cutané. Le médecin danois a remplacé les deux robinets, qui sont d'ailleurs d'un maniement assez incommode, par un simple robinet à double effet. Il a en outre appliqué à l'appareil une boîte à soupapes dont l'effet contrarié permet l'aspiration aussi bien que la propulsion au dehors du liquide aspiré. A priori, nous prévoyons à ce second ajutage un inconvénient, celui de renfermer des ressorts qui seront difficiles à nettoyer. (*The Dublin quarterly Journal*, août 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Etude expérimentale et clinique sur l'absinthisme et l'alcoolisme, par le docteur Th. Ch. Challand. — Adrien Delahaye, 1871. 112 pages.

Tous les travaux qui ont pour objet l'étude de l'alcoolisme ont en ce moment un intérêt d'actualité particulier, à quelque titre qu'ils se présentent. L'étude expérimentale et clinique sur l'absinthisme et l'alcoolisme, que vient de nous donner M. le docteur Challand, est, comme son titre l'indique, une œuvre purement médicale, et dans laquelle on n'aborde aucune des questions de l'ordre hygiénique ou moral qui préoccupent en ce moment l'Académie.

Le travail est divisé en deux parties principales. Dans l'une on étudie l'action de l'essence d'absinthe sur les animaux, et comparativement celle de l'alcool et des essences diverses qui entrent dans la composition de la liqueur d'absinthe. La deuxième partie est une étude clinique des symptômes de l'absinthisme.

Les gens qui s'adonnent à l'absinthe sont exposés à une forme d'accidents qu'on n'observe pas, ou que, du moins, on observe

plus rarement chez les buveurs simplement alcoolisés. Ce fait avait déjà frappé plusieurs observateurs auxquels nous devons d'intéressants travaux. Nous mentionnerons particulièrement ceux des docteurs Motet, Marcé et Magnan, et Voisin.

M. Challand, en injectant dans l'estomac des animaux de l'essence d'absinthe, à la dose ordinaire de 4 grammes, a provoqué chez eux des accidents souvent mortels, et parmi lesquels figurent *constamment* des attaques convulsives épileptiformes. — Des essais comparatifs faits avec des essences variées de menthe, de mélisse, de fenouil, ont donné des résultats différents, se résumant en une excitation générale de l'organisme, mais *sans convulsions*. L'alcool vinique à haute dose, injecté de la même manière, ne produisait jamais de convulsions. Quand on administre ensemble l'alcool et l'essence d'absinthe, on peut, dans les accidents qui surviennent, faire la part de l'influence de chaque produit.

Toute cette partie expérimentale nous paraît reposer sur des faits bien observés et en nombre suffisant pour établir la conviction.

Si du domaine de l'expérimentation nous passons dans celui de la clinique et des faits observés chez l'homme, nous rencontrons plusieurs difficultés. Il est rare tout d'abord que l'action de l'absinthe puisse être bien isolée chez un ivrogne. Elle s'associe intimement à celle de l'alcool et des différents produits alcooliques ingérés. L'abus de l'absinthe est plus fréquent chez les gens relativement aisés que chez ceux qu'on rencontre habituellement dans les hôpitaux : l'observation est donc moins facile.

M. Challand poursuit, dans l'étude des faits cliniques qu'il a rencontrés, l'application de ses conclusions expérimentales. Il pense que l'intoxication par l'absinthe se distingue toujours de l'intoxication alcoolique simple par la prédominance des accidents épileptiformes. Il ne nie pas l'épilepsie alcoolique, mais il fait remarquer qu'elle se rencontre d'ordinaire dans l'alcoolisme chronique, tandis qu'elle figure au rang des premiers accidents de l'absinthisme.

Sur ce point, M. Challand se sépare des auteurs les plus autorisés. Percy avait déjà signalé chez les buveurs d'eau-de-vie une ivresse convulsive avec accidents épileptiques (*Dictionnaire des sciences médicales*, t. XXVI). Magnus Huss l'admet également, et il ne s'agit ici bien entendu que d'accidents épileptiformes survenus à la suite d'excès d'alcool.

M. Challand combat l'opinion de ces auteurs. Il refuse à ces accidents convulsifs le véritable caractère de l'accès épileptique. Cette critique ne nous a pas convaincu. D'un autre côté, nous voyons que M. Lancereaux conteste jusqu'à un certain point aux convulsions de l'absinthisme ce même caractère d'attaque épileptiforme; il les assimile plutôt à celles de l'hystérie.

Voisin (article Épilepsie du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*) fait également ses réserves au sujet de l'épilepsie absinthique. « Il faut se garder, dit-il, d'admettre d'une manière absolue l'influence de la liqueur d'absinthe sur les convulsions, à l'exclusion complète du vin, de l'eau-de-vie, du poiré. Toutes ces boissons peuvent donner lieu à des convulsions et partant à de l'épilepsie. »

Nous voyons donc, d'un côté, que l'on conteste aux convulsions déterminées par l'absinthisme le caractère constant des véritables attaques épileptiques, et de l'autre, que les auteurs les plus autorisés produisent des observations d'accidents convulsifs épileptiformes survenus à la suite d'excès alcooliques simples.

Voisin regarde la convulsion épileptiforme comme un accident commun aux deux intoxications. L'épilepsie alcoolique se caractériserait par des accès survenant à de longs intervalles, tandis que dans l'épilepsie absinthique, les accès se produiraient en très-grand nombre et dans un court espace de temps. Dans un fait communiqué à la Société anatomique, il y a eu de 150 à 200 accès en vingt-quatre heures. Marcé et Magnan auraient observé des faits analogues.

Nous croyons donc que l'épilepsie peut être déterminée par les deux modes d'intoxication; mais, considérant le résultat des expériences relatées dans la première partie du travail, et les observations que nous venons de mentionner, il nous paraît démontré que l'épilepsie se produit plus fréquemment, plus sûrement, dans l'intoxication absinthique. C'est dans ces limites que les conclusions du travail de M. Challand nous semblent devoir être acceptées.

Un dernier mot sur les lésions anatomiques.

M. Challand admet que les lésions trouvées à l'autopsie sont particulièrement prononcées au niveau de la région bulbo-cervicale, point de départ probable des convulsions épileptiformes (Marschall-Hall, Foville, Falret, etc.). Les observations qu'il nous donne ne sont pas concluantes à cet égard. Elles nous montrent des lésions intéressant les méninges de la base du cerveau, au même titre que les méninges bulbaires (p. 12); ailleurs, une hémorrhagie méningée occupant surtout les fosses sphénoïdale et temporale gauche, sans aucune lésion méningée bulbaire (obs. VI). Dans ce dernier cas il s'agissait d'un malade mort dans un coma consécutif à des attaques convulsives.

Il nous paraît encore que, sous le rapport des lésions, l'auteur s'est un peu trop avancé, en cédant au désir, bien naturel d'ailleurs, de trouver un rapport de lésion à symptôme qui confirmerait ses opinions sur le mode particulier d'action des préparations d'absinthe.

Blachez.

Index bibliographique.

Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris, année 1870. — P. Asselin, Paris, 1871.

Ce volume renferme des documents intéressants que nos lecteurs ont appréciés dans la Gazette. La discussion sur les maternités, des renseignements sur l'épidémie de variole, puis des questions spéciales, telles que les maladies contractées dans les campements et les baraquements, les conseils aux soldats, prouvent que la Société n'est pas restée inactive pendant le siége de Paris. Nous appelons plus particulièrement l'attention sur les rapports de M. Besnier, qui montrent que la statistique peut être présentée sous une forme intéressante, et donner des renseignements précieux, quand elle est faite et exposée avec le soin que M. Besnier a apporté dans ses comptes rendus.

Étude sur la lèpre tuberculeuse, ou éléphantiasis des Grecs, par le docteur Paul Lamblin. — Paris, A. Delahaye. 1871.

L'auteur a entrepris une étude de physiologie pathologique de la lèpre tuberculeuse, c'est-à-dire qu'il a cherché à expliquer les symptômes que l'on observe pendant la vie du malade par les lésions que subissent les différents tissus et appareils. M. Lamblin a été amené ainsi à faire une étude symptomatologique et une étude anatomo-pathologique qui sont très-complètes. Les altérations de la peau, des muqueuses laryngées intestinales, des nerfs, sont examinées avec grand soin; l'auteur a ajouté à ses descriptions 14 figures dans le texte qui démontrent les altérations. M. Lamblin conclut que la lèpre a pour point de départ une irritation excessive du système nerveux cutané, dont la réaction contro-stimulante a pour premier résultat la dilatation des vaisseaux capillaires du derme, d'où prolifération de cellules embryonnaires, surtout prononcée autour des vaisseaux; plus tard, les éléments nouveaux étouffent les divers organes contenus dans la peau, les nerfs eux-mêmes sont atteints de périnévrite, les fonctions et la texture sont de plus en plus altérées ; des phénomènes analogues s'observent sur certaines muqueuses, l'affection produit alors un trouble général dans la nutrition, le sang est altéré, il devient dyscrasique.

Cette théorie, qui sera lue avec le plus grand intérêt, se termine par des considérations sur l'étiologie, la thérapeutique et le diagnostic, enfin par neuf observations très-complètes.

De la fièvre syphilitique, par F. Courteaux: — A. Delahaye. Paris, 1871.

Les conclusions de ce travail se résument dans les propositions suivantes : Il existe une fièvre prodromique de l'éruption syphilitique analogue à celles des exanthèmes fébriles. Indépendamment de cette fièvre prodromique, la syphilis se complique souvent d'un état fébrile qui peut être observé soit avec une éruption, soit en dehors de toute éruption. Cet état fébrile spécifique peut revêtir les types de la fièvre vulgaire ; il peut être intermittent, continu, etc. Cette fièvre, dont la nature spécifique a été contestée, est réellement due à la diathèse syphilitique. Elle se présente avec des caractères qui lui donnent très-souvent une allure et une physionomie spéciales. Cette fièvre est fréquente, puisque sur 798 observations de syphilis recueillies à Lourcine, on a noté 239 fois l'état fébrile, c'est-à-dire environ 1 sur 3 cas.

Ce travail, inspiré par M. Fournier, repose sur un très-grand nombre d'observations thermométriques ; il sera avantageusement opposé à celui de Guntz sur le même sujet.

Quatrième série d'observations de chirurgie usuelle, par le docteur Sirus-Pirondi. — Marseille, 1871.

L'auteur publie sous ce titre le compte rendu de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Marseille, pendant le semestre d'été de 1869. On y trouve réunies des considérations pratiques et des observations, parmi lesquelles nous citerons : Un cas d'abcès pré-vertébral ouvert dans les bronches et suivi de guérison ; des observations de dragonneau, de luxations du pouce en avant; un cas d'hémorrhagie à la suite de l'arrachement d'un ongle incarné.

VARIÉTÉS.

La presse médicale et le corps médical.

En relisant, pour y répondre, l'article de la Revue médicale dans lequel je suis directement interpellé (1), j'éprouve un embarras que je n'avais pas tout d'abord prévu.

Si je réduis cet article à la pensée générale qu'il exprime, à savoir, l'existence de classes médicales antagonistes : le peuple, le tiers-état et l'aristocratie, je me trouve en présence d'une vaste question professionnelle, la plus vaste de toutes, que ni l'espace ni le temps ne me permettraient de mener de front avec celle de l'enseignement, et sur laquelle, en tout cas, je ne pourrais m'expliquer avec M. Lapeyrère qu'autant qu'il en déterminerait plus catégoriquement les termes. Cet antagonisme, d'où vient-il lui-même? Peut-il être empêché? Par quels moyens? Est-il possible, est-il bon de supprimer toute hiérarchie, et, si on ne le peut ou ne le veut, comment tarir cette « source empoisonnée de l'ambition besogneuse des uns, de la gloriole des autres, de la rivalité de tous? » Cela ne se devine pas assez dans les quelques lignes de mon collègue.

Si je m'en tiens aux exemples qu'il cite du mal enfanté par notre « éducation médicale » et par « les institutions qui en sont le complément démoralisateur », il se trouve que j'ai en grande partie répondu par avance et itérativement aux questions qui me sont adressées. Est-ce moi qui défendrai « l'organisation présente de l'enseignement orientée en vue de deux ordres de praticiens, » moi qui l'ai combattue tant de fois et l'attaquais ces jours derniers encore? Quand M. Lapeyrère me demande ce qu'on peut attendre d'un corps enseignant « louvoyant entre la chaire et le pot-au-feu », n'ai-je pas à lui rappeler que la Gazette hebdomadaire a toujours été d'avis que les professeurs fussent rétribués par les élèves, et ainsi tenus, pour employer une expression vulgaire, de gagner leur argent? M. Lapeyrère veut-il quelque chose de plus? Veut-il la suppression des corps enseignants? Il faudrait le dire; car enfin on aime à savoir sur quelle carte on va jeter la sienne. Reste l'Académie de médecine. M. Lapeyrère entend-il la raser et semer du sel sur ses ruines? On peut encore supposer le contraire, puisqu'il la maudit « telle qu'on l'a créée, telle qu'elle est, telle qu'elle aspire à rester ». Mais comment faudrait-il qu'elle fût pour n'être plus fatale à la « science » et à « la morale professionnelle » ? Voilà encore où j'aurais voulu voir le remède à côté du mal. Quant à moi, qui ne me suis occupé de l'Académie de médecine, si je m'en souviens bien, qu'une fois, pour blâmer certains détails de sa composition, je puis dire aujourd'hui à M. Lapeyrère que je ne suis pas partisan du recrutement des corps savants exclusivement par eux-mêmes ; mais sais-je seulement si c'est là ce qu'il souhaite également?

Quoi qu'il en soit, et sans trop marchander sur la part attribuée aux « passions et aux intérêts » des classes médicales, « depuis l'officier de santé le plus humble jusqu'au professeur », dans l'apathie et l'indifférence dont souffrent les journaux de médecine, je reconnais volontiers que tout ce qui serait fait pour réveiller dans la science l'esprit d'initiative, qui est la vie, le serait au profit de la presse.

Aide-toi, le ciel t'aidera : M. Lapeyrère s'est souvenu de ce précepte, et il insiste de plus en plus sur l'action solidarisée de la presse médicale *sur des terrains communs*, en faisant à mon concours un appel tout à fait direct. Ce concours, je suis loin de le refuser, dès que le *syndicat* n'a plus le même sens que dans d'autres professions, et ne signifie plus qu'une délégation des rédacteurs de journaux pour la défense d'intérêts collectifs. Mais je reste convaincu que les sentiments généreux de mon collègue l'abusent sur la portée et surtout sur le nombre des services que peut rendre le syndicat. Les *terrains communs* de la presse scientifique sont rares, et si l'on voulait, au lieu de terrain, parler d'intérêt, il n'en existe pour ainsi dire plus de commun depuis la nouvelle loi sur le cautionnement, réserve faite, bien entendu, des suggestions de la bonne confraternité. Et, de plus, ce genre d'intérêt est de ceux que dominent d'ordinaire des considérations d'un ordre peu accessible aux sollicitations et remontrances des coalisés. L'expérience, à deux reprises, n'a pas porté grand fruit, comme on le reconnaît. Ce n'est pas un effet sans cause ; et je crains, tout en souhaitant vivement le contraire, qu'il ne se répète. La grande puissance de la presse politique, que vante M. Lapeyrère et qu'a contestée le plus entreprenant de ses représentants, M. E. de Girardin, ne tient pas à sa cohésion ; elle a elle-même d'assez rares occasions d'action commune. Sa puissance vient de ce qu'elle parle à une opinion armée, je veux dire nantie de droits dont elle fait usage à ses heures ; ce qui n'a pas lieu pour la presse médicale.

Un autre mode d'action commune, en vue de ranimer l'esprit scientifique, est l'initiative d'assemblées ou de conférences médicales, soit générales, soit par délégation de sociétés nées ou à naître, pour la discussion libre des questions *de toute sorte* que l'occasion pourrait mettre à l'ordre du jour. On en a vu en 1870, à propos de la vaccine, un essai auquel M. Lapeyrère ne s'est pas montré favorable, mais non, ce me semble, par des raisons de fond. Quoique ce sujet puisse prêter à des considérations étendues, ce que j'en ai dit à cette époque (*Gaz. hebd.*, 1870, p. 449) suffit pour la circonstance présente, et je me permets d'y renvoyer simplement mon distingué collègue.

A. Dechambre.

(1) Voy. *Gaz. hebd.*, n° 36, p. 187.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Faculté de médecine ouvrira sa session d'examens le lundi 23 octobre.

Les cours de semestre d'hiver commenceront le lundi 6 novembre.

Le registre des inscriptions sera ouvert du 3 au 15 novembre.

A partir du 23 octobre, la Faculté mettra les amphithéâtres de l'École pratique à la disposition de MM. les professeurs de l'Enseignement libre dûment autorisés par M. le ministre de l'instruction publique.

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ARRAS. — M. Lestocquoy (Michel-Louis), professeur de clinique externe, admis, sur sa demande. à faire valoir ses droits à la retraite, est nommé professeur honoraire. — M. Gossard, professeur adjoint de chimie et de pharmacie à ladite École, est nommé titulaire de cette chaire. — M. Lestocquoy (Désiré-Joseph), suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à ladite École, est nommé professeur adjoint, en remplacement de M. Gossard. Il sera chargé, en cette qualité, de l'enseignement de la clinique externe, en remplacement de M. Lestocquoy (Michel-Louis).

M. Dussard, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de médecine et d'histoire naturelle à ladite École (emploi nouveau).

M. Lescardé, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements à ladite École (emploi nouveau).

— L'Association médicale des Bouches-du-Rhône, agrégée à l'Association générale des médecins de France, a tenu sa dernière assemblée générale le 7 juillet dernier. Le but de cette réunion était la nomination quinquennale des membres du bureau. Les élections de ce jour présentaient d'autant plus d'intérêt que, pour la première fois, la Société allait exercer le droit de nomination du président par l'élection directe et unique des sociétaires, droit accordé à toutes les Sociétés de prévoyance par un décret du gouvernement de la défense nationale.

Ont été élus :

Président : M. Seux père, président démissionnaire. — *Vice-présidents* : à Marseille, M. Villard ; à Aix, M. Rimbaud ; à Arles, M. Imbert. — *Secrétaire* : M. Sauvet. — *Vice-secrétaire* : M. Nicolas-Duranty. — *Trésorier* : M. Blanchard.

Membres de la Commission administrative : MM. Sirus Pirondi, Mittre, Verne, Chapplain, Mérentier, Despine, Coste, Rocanus, Lachaux, Collin, Van Gaver, Méli.

— Il a été annoncé par erreur, dans quelques journaux français, que le gouvernement russe a fait un appel au Corps médical français pour engager des médecins et des chirurgiens à se rendre en Russie, afin de porter aide et assistance aux médecins nationaux pendant l'épidémie cholérique qui y règne.

Depuis lors, un nombre considérable de médecins et d'étudiants en médecine se présentent ou écrivent au consulat général de Russie, et perdent leur temps à se bercer d'espérances illusoires.

Nous sommes autorisé à déclarer que le bruit répandu de cet appel aux médecins français n'a aucun fondement, et que toute démarche faite dans ce but ne peut obtenir qu'un résultat négatif. (*Union médicale.*)

— On lit dans la *Presse médicale belge* :

« La Faculté de médecine de Moscou en est venue à cette conviction, qu'il serait d'un intérêt essentiel qu'on procurât aux femmes la facilité d'acquérir des connaissances fondamentales en médecine dans les cours de l'enseignement supérieur, connaissances qu'elles pourront ensuite utiliser dans la pratique médicale. Il est impossible de faire des cours particuliers qui ne seraient destinés qu'aux étudiants de l'autre sexe ; la Faculté est donc d'avis d'accorder aux femmes le droit d'assister aux cours et aux leçons des Facultés de médecine ; en un mot, de suivre tous les travaux de l'Académie médico-chirurgicale. Les exigences pour le degré de capacité seront absolument les mêmes que celles qu'on impose aux étudiants.

» Le Conseil de l'Université de Moscou a complétement approuvé les vues de la Faculté de médecine, et il a adressé dans ce sens un Mémoire au curateur du district universitaire de Moscou. »

PRIX. — La Société médicale d'*Indre-et-Loire* met au concours la question suivante : *Des fractures des membres par armes à feu, et de la valeur des amputations primitives et secondaires.*

Les mémoires devront être envoyés, dans les formes académiques, à M. le docteur Picot, secrétaire général, avant le 1er juillet 1872. Le prix décerné par la Société consistera en une médaille d'or.

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret du Président de la République, en date du 3 octobre 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent, savoir :

Au grade d'officier : MM. Netter (Abraham-Jacob), médecin principal de 2e classe à l'hôpital militaire de Rennes.

Au grade de chevalier : M. Martin (Charles), chirurgien-major du 72e bataillon de la garde nationale de la Seine.

— M. le docteur Rabuteau reprendra ses cours pour la préparation aux 3e et 4e examens de doctorat en médecine et 1er de fin d'année, le mardi 17 octobre, à trois heures, dans l'amphithéâtre de la rue Larrey, 8, et les continuera tous les jours à la même heure.

On s'inscrit rue Larrey, 8, ou chez le docteur Rabuteau, 10, rue de Madame (prolongée), de midi et demi à deux heures.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 30 septembre au 6 octobre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 3. — Scarlatine, 5. — Rougeole, 3. — Fièvre typhoïde, 30. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 3. — Bronchite, 53. — Pneumonie, 43. — Diarrhée, 39. — Dysentérie, 34. — Choléra infantile, 4. — Choléra nostras, 3. — Angine couenneuse, 7. — Croup, 7. — Affections puerpérales, 4. — Autres causes, 529. — Total : 764.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres*, du 24 au 30 septembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 51. — Scarlatine, 36. — Rougeole, 18. — Fièvre typhoïde, 23. — Typhus, 8. — Érysipèle, 13. — Bronchite, 83. — Pneumonie, 39. — Diarrhée, 153. — Dysentérie, 1. — Choléra infantile, 7. — Choléra nostras, 0. — Angine couenneuse, 6. — Croup, 13. — Affections puerpérales, 10. — Autres causes, 929. — Total : 1390.

SOMMAIRE. — **Paris.** Le constricteur des artères. — Discussion sur l'infection purulente. — **Travaux originaux.** Médecine pratique : Erotisme de la ménopause. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Action locale du pus et des substances putrides. — Sur les altérations des muscles de la peau dans les affections cutanées. — Pleurésie diaphragmatique. — Sur un aspirateur pour la thoracocentèse. — **Bibliographie.** Etude expérimentale et clinique sur l'absinthisme et l'alcoolisme. — Index bibliographique. — **Variétés.** La presse et le corps médical. — **Feuilleton.** Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 19 octobre 1871.

Personne plus que nous n'a rendu justice au mouvement scientifique qui a si puissamment remué la médecine vers la fin de la Restauration. C'est faire un grand éloge de la science de cette époque, que de dire qu'elle n'est pas restée en arrière des lettres, sous la forte impulsion de Broussais, d'Andral, de Bouillaud, de Louis, de Chomel. Et pourtant, il faut le dire, nous n'avons jamais considéré ce glorieux moment de la médecine française que comme une étape vers un progrès placé, il est vrai, sur le même chemin, mais plus au cœur de la physiologie. Nous avons même toujours pensé que cet anatomisme, à la taille de la science anatomique du temps, devrait être, un jour, redressé à la fois par l'observation traditionnelle trop dédaignée, et par l'observation moderne plus riche et plus savante. Nous sommes-nous trompé? Nous comptions, pour le savoir en ce qui concerne la fièvre, sur le discours de M. Bouillaud. Malheureusement un devoir impérieux nous a retenu loin de l'Académie, et nous n'avons pu que parcourir tout à l'heure une succincte analyse de ce discours. La question historique qu'a traitée l'orateur est assez importante pour mériter d'être pesée mûrement, et nous y reviendrons dans le prochain numéro.

A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine expérimentale.

Recherches expérimentales sur quelques phénomènes physiques de la vie, et sur leur application a la détermination de la mort apparente et de la mort réelle. — Instruments pour servir a la pratique de cette détermination. Travail présenté et lu à l'Académie de médecine, dans la séance du 26 juillet 1870, par le docteur J. V. Laborde, ancien interne des hôpitaux, lauréat de l'Institut de France, etc. (1).

« *Natura non facit saltus.* »

I

Lorsqu'on plonge à une suffisante profondeur, dans les tissus de l'homme ou d'un animal *vivant*, une aiguille d'acier *poli*, non *détrempée*, au bout d'un temps variable, mais généralement très-court, cette aiguille a subi à sa surface la modification suivante :

Elle a perdu son éclat métallique dans une plus ou moins grande étendue; elle est ternie, ou, en propres termes, oxydée.

L'*oxydation* de l'aiguille, dans ces conditions, n'est pas un fait isolé. Cette oxydation est subordonnée à la *température* des tissus dans lesquels elle se produit; et de plus elle coexiste avec le développement d'un *courant galvanique.*

L'étude de ces trois phénomènes, particulièrement appliqués à la solution du difficile problème de la *mort apparente* et de la *mort réelle*, fait l'objet de ce travail.

II

La connaissance du fait de l'*oxydation* d'une aiguille dans les tissus vivants n'est pas nouvelle, bien qu'étant de date récente.

A M. le professeur J. Cloquet appartient l'honneur de l'avoir signalé le premier, lorsqu'il y a une trentaine d'années, il s'efforçait de systématiser une méthode thérapeutique empruntée aux Chinois, très-injustement délaissée aujourd'hui, et sacrifiée à des nouveautés qui assurément n'ont pas la même valeur.

Frappés par ce phénomène de l'*oxydation* des aiguilles à acupuncture, M. J. Cloquet et ses élèves, nommément M. le docteur Dantu (de Vannes), dont on connaît le savant et consciencieux ouvrage sur ce sujet, cherchèrent tout d'abord la relation qui pouvait exister entre cette manifestation physique et les effets favorables ou non de l'acupuncture.

Cette relation leur parut *négative ;* mais le dernier mot n'a pas été dit sur ce point, et ce n'est pas le lieu de nous y appesantir.

Une relation beaucoup plus importante, ainsi que nous le montrerons bientôt, c'est celle de l'oxydation avec la *température* des tissus où elle se produit.

MM. J. Cloquet, Dantu, Renard (de Mayence), ont observé, à ce sujet, que d'une manière générale l'oxydation de l'aiguille n'a pas lieu sur le *cadavre* ou une *portion de cadavre froids;* mais, en ajoutant que sur le cadavre ou une portion de cadavre portés artificiellement à une température suffisante, c'est-à-dire voisine de la température normale du corps

(1) Au moment de commencer cette publication, retardée depuis plus d'un an par l'attente du rapport de la Commission académique à laquelle mon mémoire avait été renvoyé, quelques amis (je les en remercie sincèrement) signalent à mon attention une brochure sur le même sujet, publiée récemment en Belgique ; cette brochure n'est qu'un plagiat mal déguisé de mon travail, car celui-ci a été communiqué en substance à la Société biologique, en 1869, et puis à l'Académie de médecine, en juillet 1870, et ses conclusions essentielles ont été publiées par la plupart des journaux médicaux, notamment par l'Union médicale. Je me serais d'autant moins ému et préoccupé de ce fait, qu'il nous vient de la terre classique des contrefaçons, s'il n'était de notre devoir de dénoncer et de flétrir, comme il le mérite, ce pillage scientifique, quelle qu'en soit la provenance.

FEUILLETON.

Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

V

Cette révision simultanée des matières de l'enseignement, ce témoignage prolongé d'une instruction médicale solide et complète, où et comment les instituer?

Le premier moyen, le plus simple qui se présente à l'esprit, est que chaque Faculté dresse un programme spécial d'exercices pour les élèves parvenus à la fin du cours et combine l'emploi de ses ressources matérielles de manière à satisfaire pleinement aux exigences de ce programme, sans empiéter sur la part des autres élèves. Les parents, plus que les enfants sans doute, se réjouiraient d'un arrangement qui préviendrait un déplacement coûteux et ne changerait rien au milieu dont certaines convenances, que nous avons indiquées, auraient déterminé le choix. Mais une difficulté se présente tout d'abord, que la pratique ferait bientôt sentir : on ne mêle pas deux services sans troubler à la fois l'un et l'autre. Or, le service de l'enseignement ne saurait être le même pour les étudiants ordinaires que pour ces sortes de catéchumènes qu'attend le baptême doctoral. Il faudrait pour ces derniers, obligés, nous l'avons dit, à des exercices quotidiens et de diverses sortes, réserver des hôpitaux, des laboratoires, ou au moins, dans ces laboratoires ou hôpitaux, des heures de travail distinctes. Ce serait une cause perpétuelle d'embarras, de froissements; une gêne notable apportée au fonctionnement général de l'établissement, et presque une atteinte aux droits du grand nombre. A la rigueur encore, on comprendrait que, moyennant une large dotation en matériel d'instruction médicale, il fût possible de suffire aux deux ordres de besoins; mais songez à la tâche des professeurs, chargés, pour ainsi dire, de deux fonc-

humain, l'oxydation des aiguilles réapparaissait, MM. Dantu et Renard ont commis une erreur ou plutôt une méprise que nous aurons bientôt l'occasion de redresser.

Enfin, MM. J. Cloquet et Pelletan (fils) d'abord, M. Pouillet ensuite, constatèrent qu'à l'oxydation de l'aiguille se liait intimement la formation d'un *courant galvanique* rendu manifeste par le multiplicateur de Shweiger.

Telles sont les particularités connues qui se rattachent à l'histoire de ce phénomène curieux, ignoré sans doute de bien des gens, et ignoré de moi-même jusqu'au moment où je crus l'avoir découvert. C'était en 1859, à l'hospice de Bicêtre, dans des circonstances que je demande la permission de rappeler brièvement :

Observation. — Le 10 juin 1859, étant de garde (1), je fus mandé du dehors pour un homme qui, suivant les termes de l'envoyé, « venait d'être trouvé *mort* dans un champ des environs.

Je fis observer que, puisqu'il s'agissait d'un mort, je n'avais rien à y faire.

Cependant les scrupules d'un devoir à remplir me déterminèrent à me rendre à l'appel qui m'était fait.

Je fus introduit dans la boutique d'un épicier où se trouvaient groupées une douzaine de personnes dont plusieurs s'efforçaient de *maintenir* sur une chaise le corps d'un individu qui glissait et retombait obstinément par son propre poids, et avait toutes les apparences d'un cadavre.

Pâleur de la face, lividité des lèvres, demi-fermeture des yeux avec passivité des paupières, flétrissure commençante, ou tout au moins sècheresse de la cornée, bouche entr'ouverte et chute du maxillaire inférieur, réfrigération de la peau, surtout aux extrémités, lividité des ongles, etc., tout à l'extérieur et objectivement annonçait la mort.

Le pouls était complètement absent, ou du moins imperceptible dans toute l'étendue accessible des artères radiales, brachiales, *carotides* et *fémorales*.

La main fortement appliquée à plat sur la région précordiale ne percevait pas le moindre mouvement, et, à l'auscultation, il nous était impossible de saisir le moindre bruit *défini*, pas plus dans la région cardiaque que dans toute l'étendue de la surface thoracique.

L'oreille, longtemps appliquée sur la paroi thoracique antérieure gauche, percevait seulement une espèce de murmure confus et profond n'ayant d'ailleurs aucun des caractères d'un bruit *cardiaque* même anomal. Ce murmure ne se produisait plus, ou du moins n'était plus perçu lorsque nous faisions intervenir le stéthoscope.

Convaincu que la mort était bien accomplie chez cet homme, sur lequel nous n'avions, du reste, aucune espèce de renseignement (2), je donnai le conseil de faire procéder aux constatations légales par M. le commissaire de police, et j'allais me retirer, lorsqu'il me vint à l'idée d'essayer une saignée.

Je la pratiquai au lieu d'élection au bras droit ; la piqûre étant largement faite, je vis apparaître quelques gouttes de sang très-noir, poisseux

(1) Ce fait a déjà été relaté dans la thèse d'agrégation de M. le docteur Parrot, mais très-sommairement et à un seul point de vue : celui de l'*absence des bruits cardiaques*.

(2) Nous avons appris plus tard que des libations plus qu'abondantes de boissons alcooliques étaient la cause première de cet accident.

et *chaud ;* des frictions répétées sur le trajet des veines de l'avant-bras amenèrent la sortie de quelques gouttes encore.

Quelle que fût, à mes yeux, la signification de ce fait de très-minime importance en réalité, j'y puisai je ne sais quel pressentiment qui me détermina à faire transporter le corps dans le service de l'infirmerie, celui de mon regretté maître le docteur Léger.

Ce qui suit prouve combien j'eus à me louer de cette détermination, puisque le malade, je pourrais dire le cadavre, a été rappelé à la vie.

Mais quelque intérêt que présentent ces détails de l'observation, je dois, pour ne pas fatiguer l'attention du lecteur, m'attacher aux particularités qui ont exclusivement trait à mon sujet.

Pour interroger la sensibilité profonde chez le prétendu cadavre, car il put être ranimé, j'avais enfoncé successivement plusieurs aiguilles d'acier poli dans les masses musculaires des mollets et de la région supérieure des cuisses ; et comme nulle réaction ne répondait à cet appel énergique, je retirais les aiguilles peu après les avoir implantées dans les tissus.

Mais l'une de ces aiguilles ayant été oubliée dans l'une des jambes pendant plus d'une heure, je ne fus pas peu surpris, en la retirant, de voir toute sa surface recouverte d'une tache continue, ayant les apparences de la *rouille*.

Je fus d'autant plus tenté, je le déclare, de chercher à provoquer de nouveau ce phénomène, que j'avais affaire, pour le moment, à des tissus absolument insensibles : une nouvelle aiguille fut implantée dans un point similaire de la jambe droite ; vingt minutes après, elle avait subi à sa surface les mêmes modifications que la précédente, mais avec moins d'intensité, à cause sans doute de la différence du temps de l'implantation.

Ce même phénomène se produirait-il sur un vrai cadavre, sur un cadavre confirmé...?

Telle fut l'idée qui surgit immédiatement dans mon esprit.

L'expérience était facile à réaliser, et sitôt que je pus m'arracher à mon malade, pour ainsi dire ressuscité, je courus à l'amphithéâtre.

Plusieurs aiguilles enfoncées dans les masses musculaires des jambes d'un cadavre de la veille, et laissées en place vingt minutes, une demi-heure, une heure, furent toujours retirées vierges et nettes de toute tache à leur surface.

Ce fait, devenu le point de départ de ce travail, me parut tout d'abord, en raison des circonstances où il s'était révélé, de nature à résoudre pratiquement la question de la mort apparente, et conséquemment celle de la mort réelle.

Les résultats de mes recherches ultérieures sont venus confirmer cette présomption, et lui donner, dans ma conviction, les caractères d'une vérité scientifique.

L'oxydation d'une aiguille dans les conditions dont il s'agit, et les phénomènes *thermiques* et *électriques* qui s'y rattachent intimement et qui peuvent être aussi appréciables que l'oxydation elle-même, constituent, selon nous, *un signe constant de mort apparente ; l'absence complète d'oxydation* et des phénomènes concomitants est *un signe constant de mort réelle.*

L'oxydation seule ou la non-oxydation de l'aiguille constitue un signe, que l'on peut dire *vulgaire*, de *la mort apparente et de la mort réelle.*

tions séparées, devant être remplies à des heures et dans des lieux différents. Ajoutez que ce système laisse forcément se perpétuer, dans les examens probatoires, la juridiction professorale, contre laquelle se sont élevées tant de plaintes et qui a été abolie dans la plus grande partie de l'Europe : nous entendons le droit de collation, laissé uniquement aux maîtres de ceux qu'il s'agit de juger. Nous disons que cette conséquence serait forcée. D'une part, en effet, il serait plus malaisé qu'on ne pense de réunir dans telle ou telle ville qui serait le siége d'une Faculté de médecine, le fût-elle en même temps d'une Université tout entière, de réunir, disons-nous, en dehors de la Faculté même, un groupe d'examinateurs, ou plutôt de juges, suffisamment compétents sur toutes les matières qu'embrasse l'enseignement de la médecine. Des physiciens et des chimistes, on en trouverait, et de reste ; mais des médecins, des chirurgiens, des accoucheurs, des médecins-experts, des hygiénistes, est-on bien sûr que les services hospitaliers en offriraient en nombre suffisant, après élimination des membres de ce service qui appartiendraient en même temps au professorat? D'autre part, la durée des épreuves rendrait impraticables les combinaisons adoptées en d'autres pays, comme les *jurys d'Etat*, les *jurys mixtes*, qui appellent les juges de localités plus ou moins distantes les unes des autres.

Il faut donc, pour notre *enquête*, un lieu spécial, une Faculté spéciale, qu'on appellera *École de perfectionnement*, *École supérieure*, *École de réception*, *École complémentaire*, comme on voudra. La chose ne serait tout à fait neuve que pour la France, où l'on confond trop souvent la routine avec l'esprit de suite et de conservation. Le principe de la distinction des corps examinants (nous ne parlons plus des jurys) et des corps enseignants est vivace en Angleterre et tend à s'affirmer de plus en plus. Les licences y sont conférées par le Collége des médecins et celui des chirurgiens, qui ne distribuent pas l'enseignement, qui n'instituent pas non plus, hâtons-nous de le reconnaître, une série d'exercices comme celle que nous réclamons, mais où se don-

Telle est la thèse que je me propose de développer à la lumière de l'observation et de l'expérimentation.

III

Avant d'entrer dans le cours de cette étude, il est indispensable de faire connaître les moyens et les instruments qui m'ont servi à la poursuivre.

Ce n'est qu'après de nombreux tâtonnements et de nombreux essais que je suis parvenu à réaliser, à cet égard, quelque chose de satisfaisant.

J'avais à étudier trois phénomènes principaux :

L'*oxydation* de l'aiguille;

La *température* correspondante des tissus ;

Le *courant galvanique* concomitant.

Tout au début de mes recherches, j'ai dû faire appel à des moyens séparés et individuels propres à l'étude de chacun des phénomènes qui précèdent : d'un côté, une *aiguille* d'acier poli à acupuncture ; de l'autre, un *thermomètre* ordinaire, que j'enfonçais dans les tissus à l'aide d'une incision préalable ; enfin un galvanomètre.

Mais je me suis constamment appliqué depuis, non-seulement à modifier chacun de ces moyens dans le sens de leur appropriation la plus parfaite, mais encore je me suis efforcé de les réunir de façon à ne constituer qu'un seul et unique instrument, le plus simple et en même temps le plus applicable possible.

Je crois avoir atteint ce but par le petit instrument que voici :

En principe, c'est un thermomètre de dimension exactement appropriée à l'échelle de température qui doit être parcourue, dans l'espèce, thermomètre à mercure, d'une grande sensibilité; terminé, du côté de la boule ou cuvette, par un petit ajutage auquel vient se visser l'aiguille à oxydation.

Mais si cet instrument remplissait le but pour l'expérimentation nécessaire, il présentait trop de *fragilité* pour la pratique des applications auxquelles nous le destinions, et, après lui avoir fait subir maintes modifications, nous nous sommes arrêté aux suivantes :

Le *thermomètre* (1) est renfermé dans un *tube d'argent* auquel il s'adapte parfaitement dans toute son étendue, sa cuvette ayant une forme allongée faite pour pénétrer aussi loin que possible dans l'extrémité inférieure *effilée* du tube.

Le tube lui-même est ouvert en avant dans une hauteur suffisante pour laisser voir l'*échelle thermométrique;* il est effilé en pointe à son extrémité inférieure, à laquelle vient se visser une aiguille d'*acier poli* d'environ deux centimètres de long, terminée supérieurement en *pas de vis*, et offrant dans son milieu un *renflement* graduel destiné à présenter, en quelque sorte, en *relief*, le phénomène de l'oxydation, ou à rendre plus évidente l'absence de ce phénomène.

Enfin, le tube se termine à son extrémité supérieure par un couvercle à frottement disposé de façon à recevoir par accrochement le bout approprié d'un fil conducteur électrique.

Le tube ne joue pas seulement, comme on le voit, le rôle de protecteur, il est aussi destiné à intervenir comme conducteur, non-seulement d'un courant hydro-électrique, mais encore de la température. On sait[1], en effet, avec quelle facilité s'échauffe le métal; il suffit d'enfoncer dans les tissus de quelques millimètres l'extrémité effilée du tube, pour qu'il prenne et communique immédiatement au thermomètre la température de ces tissus.

Pour favoriser encore cette communication, nous avons fait interposer entre le verre et les parois du tube des feuilles d'argent qui rendent ainsi le contact plus intime. De plus, comme le métal conserve plus longtemps que le verre l'impression calorifique, il en résulte que l'instrument, ainsi disposé, réalise jusqu'à un certain point les conditions d'un thermomètre à maxima; c'est d'ailleurs ce que l'expérimentation démontre.

Le petit appareil est complété par l'adjonction d'une *aiguille plus longue que la précédente, renflée* comme elle à son centre, et destinée à être employée, au besoin seule, pour réaliser le phénomène de l'oxydation. Elle se termine, à son extrémité supérieure, par une tête disposée comme celle du tube, de façon à recevoir par accrochement le bout d'un fil conducteur électrique.

Enfin, un galvanomètre très-portatif, approprié aux recherches dont il s'agit, doit compléter l'appareil.

Nous avons eu l'idée de réunir le multiplicateur au tube thermométrique, de façon à n'avoir, en définitive, qu'un seul et unique instrument ; l'exécution de cette idée se poursuit, et nous espérons la voir bientôt réalisée (1).

(1) Voyez la figure ci-contre.

(1) Je me fais un devoir et un plaisir d'adresser mes plus vifs remerciements à M. G. Trouvé, qui m'a prêté le concours de son ingénieux talent pour la construction et le perfectionnement de ce petit appareil. Je prie également M. Caulier d'agréer l'expression de ma reconnaissance pour la part si active qu'il a bien voulu prendre à la partie de ces recherches qui touche plus spécialement à la chimie, et aussi aux

---

nent pourtant de savar...s leçons qui sont une façon d'enseignement supérieur. Ce que nous en disons d'ailleurs n'est pas pour établir entre le mode anglais et le nôtre une comparaison, encore moins pour provoquer une imitation, mais uniquement pour montrer que l'institution, en France, d'un corps examinant étranger à l'enseignement régulier n'aurait rien de si insolite, de si téméraire, qu'elle dût effaroucher les imaginations. Les épreuves y seraient dirigées et jugées, il est vrai, par des professeurs; mais ces professeurs ne seraient pas ceux qui auraient donné l'enseignement. Ils constitueraient en réalité un jury spécial supérieur, au pied duquel expireraient, ou ces complaisances du maître pour l'élève, ou ces exigences du despotisme scientifique, qui sont, parmi les vices du mode actuel d'examens, celui contre lequel on cherche surtout à se prémunir. On verra, du reste, dans un instant, qu'une garantie de plus peut être placée auprès de ce jury, déjà si digne de confiance et par son activité propre et par l'évidence publique des témoignages de savoir sur lesquels il serait appelé à se prononcer.

Où devrait siéger cette école de réception? Nous n'aurions de préférence pour aucune ville, s'il s'en trouvait en province qui pussent être placées à la hauteur de la tâche. Mais, en conscience, nous ne croyons cette condition réalisable qu'à Paris. Songez qu'il ne suffirait pas d'accumuler laboratoires sur laboratoires, d'ajouter instruments à instruments, pour créer le meilleur centre possible d'instruction médicale supérieure. Tout ne sera rien s'il n'y a pas abondance de moyens d'éducation clinique. Et pour quel nombre d'élèves? On l'a vu précédemment : pour 400 ou 500, chiffre moyen des réceptions au doctorat, destiné à grossir par la suppression des médecins du second ordre, et même au cas de leur maintien. Ce qui importe, d'ailleurs, avant tout, pour un établissement de cette nature, c'est la chaleur du foyer, d'un foyer qui rayonne vers l'étranger et qui l'attire ; c'est une forte expression du mouvement scientifique du pays. Or, cela ne se rencontre et ne se rencontrera jamais, en France comme ailleurs, que dans la capitale.

Nous aurons à revenir et à insister spécialement sur le mode d'emploi de ce petit appareil; il importait, pour le moment, d'en donner la description ; nous pouvons maintenant entrer dans l'étude des applications.

IV

L'*oxydation* d'une aiguille d'acier poli, à la suite de son implantation dans les tissus animaux, est un phénomène essentiellement vital ; il faut, en d'autres termes, que les tissus soient vivants dans toute l'acception physiologique du mot, pour que le phénomène en question se produise.

Lorsque la *vie* a cessé dans ses manifestations intimes (nous nous expliquerons bientôt plus amplement à ce sujet), l'*oxydation* n'a plus lieu.

C'est bien d'un véritable phénomène d'oxydation qu'il s'agit, ainsi que le démontre l'examen, par divers procédés, de la couche grise ou noirâtre qui recouvre l'aiguille.

Cette tache, en effet, se présente à la surface de l'aiguille, sous deux aspects principaux :

Ou bien elle est constituée par un *dépôt continu* recouvrant entièrement et d'une extrémité à l'autre la surface de l'aiguille ; ou bien elle s'offre sous la forme de *couches irrégulières disposées en zones ou anneaux multiples* plus ou moins nombreux et rapprochés.

Cette différence dans les dispositions et l'intensité de la tache dépend de circonstances principales qui ne nous sont pas encore parfaitement connues : le temps plus ou moins long durant lequel l'aiguille reste implantée, et surtout les conditions plus ou moins favorables à la production du phénomène, en particulier l'*époque* plus ou moins éloignée du moment de la *mort réelle*.

Plus on s'éloigne, en effet, du moment de la mort définitive des tissus, plus l'oxydation a de la tendance à se manifester sous forme d'*anneaux* séparés, signes de sa décroissance.

Il est important de faire remarquer que les zones ou anneaux forment habituellement un *cercle complet* et régulier qui embrasse tout le pourtour de l'aiguille. Nous verrons qu'il n'en est pas de même lorsque la même tache est due exclusivement à du *sang*.

Si l'on enlève par le raclage des parcelles de la tache et qu'on les soumette à l'examen microscopique, on y constate tous les caractères histologiques de l'*oxyde* ferreux :

Amas brun-rougeâtre opaques, amorphes, sans mélange d'éléments figurés ou cristallins, notamment sans mélange de globules sanguins, de cristaux d'hématoïdine ou d'autres éléments hématiques.

Plongées dans l'eau durant un temps suffisant, les aigu e ainsi *maculées* se dépouillent en grande partie de leur tache, par le fait de la dissolution partielle de l'oxyde par l'eau.

Si l'on chauffe l'aiguille rouillée à la flamme d'une bougie, par exemple, la tache ne *bouge pas*, ce qui est également caractéristique de l'oxyde ferreux ; *enfin, dernier et essentiel caractère*, si l'on traite la tache par l'*acide oxalique* d'abord, et ensuite la solution d'*oxalate de fer*, par le *cyanure de potassium* acidulé par une goutte d'acide chlorhydrique, on obtient la couleur jaune caractéristique.

Tel est, considéré en lui-même, le phénomène de l'oxydation de l'aiguille. Examinons de plus près comment et dans quelles conditions il se produit, quelles circonstances le favorisent ou lui sont contraires; quelles sont les manifestations concomitantes de ce phénomène.

V

Entre l'*oxydation* de l'aiguille et la *température* des tissus où se produit cette oxydation, existe un *lien intime*, le même lien qui existe entre la température et la vie de ces tissus.

Plus la température, à partir de son taux normal, décroît au sein des tissus, moins l'oxydation a de la tendance à se produire. On peut suivre expérimentalement cette décroissance parallèle et arriver à déterminer exactement, ainsi que nous l'avons fait, le degré auquel l'oxydation n'a plus lieu, et par conséquent le moment où tout *phénomène vital* a cessé dans l'organisme.

Depuis le degré moyen normal de la température profonde des tissus, notamment du tissu musculaire, degré qui oscille entre 37 et 38 degrés centigrades, jusqu'au chiffre minimum extrême de 25 degrés centigrades, l'*oxydation* peut se produire, mais avec une décroissance proportionnelle à celle de la température. A partir de cette limite inférieure, l'*oxydation* n'a plus lieu, du moins avec les caractères que nous lui avons assignés.

Voilà ce qu'il est permis d'établir en principe, d'après le résultat constant de nos expériences, dans les conditions habituelles et normales. Nous verrons bientôt quelles sont les circonstances qui apportent, non point des exceptions, mais quelques modifications à cette règle.

Est-il vrai qu'en restituant artificiellement au cadavre une température voisine de la température normale du corps vivant, on obtienne la réapparition de l'oxydation et des phénomènes qui l'accompagnent ?

MM. Dantu et Renard, quoique placés à un tout autre point de vue que nous, ont cherché à résoudre cette question et y ont répondu affirmativement. C'est une erreur.

Déjà M. le professeur J. Cloquet a dévoilé cette erreur dans des expériences inédites qu'il a eu l'obligeance de nous communiquer, lorsque je rédigeais, avec mon regretté maître

particularités qui concernent la meilleure adaptation des diverses pièces du petit instrument. Le thermomètre a été construit par MM. Alvergnat frères, bien connus pour leur talent de constructeurs.

C'est donc à Paris que serait placée l'École de réception ; et ce choix procurerait immédiatement le moyen, introuvable ailleurs, de mettre un supplément de lumière et d'impartialité près des témoins et des juges naturels de l'enquête. Ces examens de clôture, dont nous avons dit que, dans la même juridiction que l'enquête elle-même, ils seraient à peine probatoires, qu'on les conserve, et que, pour eux, on mêle au jury professoral un certain nombre de médecins ou chirurgiens des hôpitaux, choisis par leurs collègues dans de certaines conditions d'éligibilité. Que les juges de l'enquête décident seuls si l'élève mérite d'être admis aux examens, et que le jury mixte prononce sur la collation du doctorat. Ne serait-ce pas un moyen de concilier mieux encore la pensée fondamentale de notre système avec les justes préoccupations dont les systèmes étrangers portent l'empreinte si forte et si générale?

Nous laissons à dessein les détails et les accessoires. Le tort des plans minutieux est d'être contrariés sans cesse par les nécessités imprévues de l'exécution. Tout en étant sincèrement convaincu que nous n'éprouverions nul embarras à mettre notre système en pratique, il nous paraîtrait bien prématuré d'entrer dans l'exposé circonstancié des voies et moyens. Notre intention, pour le moment, ne va qu'à déposer une vue d'organisation médicale dans l'esprit de ceux qui ont chez nous le gouvernement de l'instruction publique. Nous ne nous arrêterons pas, par exemple, à la question des dépenses, bien que nous en ayons les éléments sous les yeux : d'abord parce qu'elle n'a pas, comme l'a déjà montré un autre journal, toute l'importance qu'on pourrait y attacher; ensuite parce qu'elle n'est pas digne, à nos yeux, d'être mise dans la balance où se pèsent de si graves intérêts. Nous ne dirons rien de l'adjonction, peut-être désirable, de quelques chaires d'enseignement didactique propres à fortifier et à élever de jeunes intelligences déjà nourries de connaissances solides, telles que des chaires d'histoire, de pathologie générale, d'anatomie et de physiologie comparées ; et nous ne mentionnerons qu'en passant

Debout, l'article *Acupuncture* du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (1).

J'ai depuis répété et poussé plus loin mes expériences, en m'attachant à l'étude particulière de l'influence de la température ambiante. Les résultats auxquels je suis arrivé ont, dans l'espèce, une importance capitale, car ils sont de nature à prévenir la possibilité d'une erreur ou d'une confusion grave.

L'échauffement du cadavre par la *radiation solaire*, même quand celle-ci est des plus intenses (2), n'exerce qu'une influence très-secondaire sur la production des phénomènes que nous étudions. Cette production peut être sensiblement accélérée dans les conditions où elle doit se réaliser, lesquelles sont encore les conditions de la vie.

Mais quelle que soit l'élévation de la température ambiante naturelle à laquelle le cadavre d'un animal est exposé, lorsque le défaut d'oxydation de l'aiguille aura eu lieu et se sera maintenu, ce résultat sera *définitif*, et l'on n'observera plus la réapparition de l'*oxydation*, ni des phénomènes électriques qui l'accompagnent. Et cependant le *thermomètre* s'élève, dans ces circonstances, de *quelques degrés*, ce qui prouve que c'est moins la température en elle-même que la *source* d'où elle émane qui intervient dans la manifestation des phénomènes dont il s'agit.

Les actions moléculaires intimes ne s'exerçant plus, en effet, que sur des éléments organiques *privés de vie*, toute source de chaleur *vitale*, c'est-à-dire de la chaleur produite par les *combustions internes*, est éteinte. Mais je touche là à un ordre de questions que je m'efforce de laisser pour le moment de côté, désirant me renfermer, afin de lui laisser toute sa clarté, dans l'étude en quelque sorte pratique et d'application que je poursuis.

L'influence de la température extérieure porte donc sur le *temps* que met à se refroidir le cadavre, et non point sur la *réalisation* même des phénomènes physico-chimiques qui s'accomplissent au sein des tissus. Une fois que la température de ces tissus s'est abaissée au degré moyen qui marque la cessation des actions dépendantes de la vie, la température ambiante, quelque élevée qu'elle soit, ne peut leur restituer la température normale qui leur est propre dans l'état de vie. Le résultat de l'expérimentation ne saurait laisser de doute à ce sujet.

Voici quelques exemples sommaires :

Le 10 août 1869, par une température extérieure de 24°, en plein air, à 8 heures du matin, submersion d'un cochon d'Inde, mâle très-vigoureux, dont la température profonde dans les muscles de la cuisse est de 37°,5.

A 8 h. 25, tout battement du cœur a cessé, la mort est définitive; température musculaire, 20° ; à 8 h. 40, 18°; à 9 h. 20, 17°; à 10 heures, 15°, fixe; se maintient encore à *midi* à ce degré.

Dans moins de deux heures, la température des tissus profonds s'est abaissée de plus de moitié, malgré l'influence d'une température ambiante relativement élevée.

Le 14 juin dernier, par une température caniculaire de 30° à l'air, chez une poule morte spontanément et subitement (atteinte depuis longtemps d'hydropisie) ; à 5 heures du soir, deux heures après la mort, à l'air libre, température profonde des muscles pré-pectoraux, 39° cent.; à 7 heures, 37°; à 9 heures, 35° un quart.

Le lendemain matin, à 8 heures, dans une petite chambre close, où elle est restée la nuit, 25°. Mise à l'air libre, elle se maintient à 25° (température ambiante, 30° au soleil). Le soir, à 4 heures (vingt-quatre heures après la mort), il n'y a plus que 20° fixes.

Le 16 février 1870, à l'École pratique (cabinet de M. Ledentu), température extérieure, 0°; température du pavillon fortement chauffé, 5°; cadavre nouveau, complétement refroidi à sa surface : Le thermomètre, enfoncé dans les muscles de la cuisse gauche (région antérieure) marque 0° et s'y maintient. Dans les muscles de l'avant-bras, du même côté, même température, 0°. Deux aiguilles d'acier poli enfoncées dans les mêmes tissus restaient absolument NETTES, une heure après le commencement de l'expérience.

Lorsque la température profonde du cadavre a atteint *le degré minimum de refroidissement*, — lequel est nécessairement en rapport avec les conditions thermiques extérieures actuelles, — elle se maintient à peu près fixe à ce degré; mais toujours elle est au-dessous de la température du milieu, et la différence est au moins exprimée en moyenne par 1 ou 2 degrés centigrades.

Il importe de noter que, quelque élevée que soit la température ambiante, jamais elle n'atteint, dans nos climats, le chiffre normal de la température des tissus organiques.

Voilà pour l'influence du milieu que l'on peut appeler saisonnier.

Voyons maintenant celle d'une température artificielle.

L'échauffement d'un cadavre ou d'une portion de cadavre à l'aide de la température *ignée*, d'un certain degré de *cuisson*, par exemple, ramène-t-il en réalité les conditions efficaces de la production de l'*oxydation* et des phénomènes concomitants?

Il était facile de s'éclairer sur ce point par l'expérimentation.

Lorsqu'on plonge une de nos aiguilles dans un tissu organique préalablement soumis à un certain degré de *cuisson*, cette aiguille peut perdre, il est vrai, plus ou moins son *poli*, et devenir noirâtre dans quelques points de sa surface. Mais ce qui se passe là diffère profondément de l'*oxydation spontanée* que nous avons vue se produire au sein des *tissus vivants*.

L'aiguille d'acier se comporte au milieu des tissus *chauffés* et *brûlants* comme si on la présentait directement à la *flamme*, ou comme si on la plongeait dans des *charbons ardents ;* elle subit, en un mot, la *détrempe par le feu*.

(1) Voyez cet article, p. 106 de ce recueil.
(2) Nous avons fait l'expérience à l'air libre, en *pleine canicule*.

l'avantage qu'il y aurait à introduire, comme en Angleterre, dans les études médicales, la culture du dessin, non pas comme un agrément facultatif, mais bien comme une exigence du programme. Enfin, nous nous contenterons de faire entrevoir, dans notre école complémentaire, l'aboutissant commun de l'enseignement officiel et de l'enseignement libre, les élèves de l'un et de l'autre pouvant se présenter au même titre et sur le même pied devant des juges auxquels ils sont également étrangers. Ce sont là autant de points de vue qui, avec d'autres encore, pourraient donner lieu à de nombreuses considérations, mais que nous négligerons si nous n'y sommes pas forcément ramenés par des nécessités de polémique; et notre dernier mot sera pour répondre à quelques objections formulées, soit à propos de notre article de 1853, soit au sujet du présent travail.

Notre excellent collaborateur, M. J. Le Fort, que ne sépare de nous, sur l'organisation de l'enseignement médical, aucune dissidence de principe, mais qui n'accepte pas notre solution pratique, écrit dans la Gazette hebdomadaire (1866, p. 116) : « Si Paris ne renfermait plus que des élèves en nombre restreint, ayant accompli leurs quatre années d'études, comment assurerait-on le recrutement du personnel nécessaire au service hospitalier? Les élèves ne pourraient devenir internes qu'au commencement de leur cinquième année d'études, et ne deviendraient docteurs qu'après la neuvième année. Cela sans doute serait encore possible; mais comment recruter les externes? Quel élève de cinquième année consentira à aller faire des pansements à Beaujon ou à Lariboisière, alors qu'il n'a plus, comme compensation de la nécessité de l'externat, le droit de concourir pour l'internat? » Et l'auteur ajoute que si les élèves viennent à Paris après la troisième année, au lieu de la quatrième, ce sera la déchéance des Facultés « d'ordre inférieur », laissant ainsi supposer que le maintien du terme de quatre ans pour la durée des études ne porterait pas atteinte à la dignité et au lustre des Facultés. L'objection répond évidemment, dans un de ses termes au moins, à une pensée que

Ce sont là des conditions qu'il serait difficile, en vérité, de rencontrer normalement sur un cadavre.

Ainsi, l'influence de la *chaleur ambiante*, naturelle ou artificielle, sur les tissus organiques privés des actes physico-chimiques qui s'accomplissent durant *la vie*, ne leur restitue point la possibilité de reproduire les phénomènes qui dérivent de ces actes, notamment l'*oxydation* de l'aiguille.

Cette oxydation reste donc, malgré les circonstances, un *indice de vie*, et son absence un *signe de mort*.

Il était intéressant de rechercher quelle relation pouvait exister entre les phénomènes d'oxydation et de température d'une part, et l'apparition d'un autre phénomène des plus importants parmi ceux de la mort réelle : LA RIGIDITÉ CADAVÉRIQUE.

La grande variabilité de l'époque à laquelle se montre la *rigidité cadavérique* ne permet guère d'arriver sur ce point à des résultats constants, mais de nombreuses expériences nous ont conduit à cette donnée générale : *que toutes les fois que la rigidité cadavérique, grâce à des conditions de mort identiques, se manifeste à une époque assez éloignée de la mort pour que la température des muscles soit descendue à la limite qui marque la cessation des phénomènes d'oxydation, cette cessation est définitive et coïncide avec la rigidité elle-même.*

Il y a, en effet, un rapport immédiat entre le phénomène de l'oxydation et la manifestation fonctionnelle de la *contractilité musculaire.*

Si, après avoir plongé une aiguille dans le *tissu musculaire* d'un être vivant, l'on provoque la contraction des muscles soit par les procédés naturels, soit par un moyen artificiel (la galvanisation par exemple), l'oxydation de l'aiguille se produit plus rapidement et avec plus d'intensité.

J'ai souvent répété sur moi-même cette expérience en implantant une aiguille dans les muscles de ma jambe et en provoquant ensuite volontairement dans ces muscles une série de contractions *statiques*.

Ce résultat d'ailleurs devait être prévu; il est en parfaite concordance avec le fait de la *transformation des forces : l'activité musculaire* développe de la *chaleur*. Or, nous avons montré qu'un rapport étroit et constant existe entre le développement de *la température* et *l'oxydation* de l'aiguille.

D'un autre côté, qu'est-ce que la *rigidité cadavérique* au point de vue où nous sommes placé? C'est l'*expression ultime* de la propriété de la fibre musculaire. L'apparition de ce phénomène marque en réalité la cessation des *manifestations vitales* dans les éléments histologiques de ce tissu. Eh bien, l'absence concomitante de l'*oxydation* exprime absolument un fait de même nature.

C'était là, nous le verrons bientôt, un point très-important à établir dans cette étude.

(*La suite à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Thérapeutique.

NOTE SUR L'EMPLOI DE L'ERGOT DE SEIGLE CONTRE LA DYSENTÉRIE (communiquée à l'Académie de médecine dans sa séance du 10 octobre), par A. LUTON, professeur-suppléant de clinique interne, à l'École préparatoire de Reims.

Lors d'une épidémie de dysentérie, qui a régné à Reims vers la fin de l'été dernier, et qui n'est même pas encore entièrement éteinte, j'ai employé contre cette maladie, avec des succès divers, la plupart des moyens antidysentériques réputés les plus efficaces.

Bien qu'en somme notre épidémie n'ait pas eu un grand caractère de gravité, et que la guérison des malades ait été la règle, il m'a paru que, dans le nombre de cas, l'action médicamenteuse n'avait pas été très-évidente, ni le soulagement rapide. De plus quelques personnes, surtout parmi les plus âgées, ont succombé.

Il n'était donc pas superflu de rechercher si une nouvelle médication quelconque ne donnerait pas des résultats plus satisfaisants et plus constants, lorsqu'une femme, atteinte à la fois de métrorrhagie et de dysentérie, vint me fournir l'occasion d'essayer le seigle ergoté, dont l'emploi était si rationnel ici, au moins contre l'une des deux affections coexistantes. Il se trouva que toutes deux furent influencées très-favorablement du premier coup, et que, aussitôt les premières doses du médicament données, il se produisit une période de constipation qui ne dura pas moins de quatre à cinq jours.

Cet essai, répété ensuite sur des cas de dysentérie simples, amena toujours, en fort peu de temps, d'abord de l'amélioration, et bientôt une guérison définitive.

J'ai donné l'ergot de seigle en poudre jusqu'à la dose de 3 grammes par jour, divisés par prises de 50 centigrammes. J'ai également prescrit l'ergotine, soit en pilules, soit en potion, aux mêmes doses et avec le même avantage.

Deux ou trois jours suffisent ordinairement pour un traitement complet. Dans les cas graves, il faudrait sans doute une action plus prolongée.

L'ergot de seigle ne s'attaque pas seulement à l'élément hémorrhagique de la dysentérie, mais bien à la maladie totale : les sécrétions glaireuses, les épreintes, les coliques, la fièvre, sont également atteintes, et cela dès les premières heures du traitement. Dans un cas de dysentérie s'annonçant avec des symptômes graves et de l'algidité, la réaction a été aussi prompte qu'énergique ; la malade, qui est une femme âgée, n'a consommé que 6 grammes d'ergotine en deux jours, et a guéri.

---

nous n'avons pas exprimée et qui n'est pas la nôtre. Nous ne pouvions songer à un internat de quatre ans dans une Faculté où le complément d'instruction ne devait durer que deux ans, selon notre projet de 1853, et se trouve réduit, dans notre projet actuel, à une seule année. Tous les élèves qui arrivent à Paris, ayant atteint le même niveau d'instruction, sont égaux devant l'hôpital et tous également astreints aux pansements, que ce soit à Lariboisière ou à Beaujon, à l'Hôtel-Dieu ou à Bicêtre. Ils feraient le service là où ils devraient subir des épreuves cliniques ; ce qui n'empêcherait aucunement de les soumettre en même temps à des épreuves moins importantes ou moins fréquentes dans un autre hôpital, comme à Lourcine ou à Saint-Louis. Rien ne serait plus facile que d'établir, dans ce but, un roulement qui ferait passer ces élèves successivement dans les hôpitaux excentriques et dans les hôpitaux du centre. Il ne reste donc, et c'est le second terme de l'objection, que la question de savoir si les élèves de cinquième année consentiraient à descendre aux menus détails de la pratique. Qu'ils y consentent, cela n'est pas douteux, si la réception au doctorat est à ce prix. Mais nous allons plus loin, et nous tenons pour un bien ce qui semble un peu offusquer notre ami. Qui ne sait combien sont novices dans le pansement, dans la pose des bandages, dans la saignée et même jusque dans l'application et la direction d'un vésicatoire ou d'un cautère, nombre de jeunes docteurs qui n'ont pas joui des bienfaits de l'externat et surtout de l'internat? Ceux des élèves des départements qui seront dans ce cas feront un utile apprentissage à Paris; les autres continueront celui qu'ils auront commencé ailleurs. Ce service qui leur sera demandé, quel est-il, après tout? Celui précisément qu'ils vont inaugurer demain dans la clientèle et qu'ils poursuivront toute leur vie. Et ils répugneraient à faire, élèves, ce qu'ils seront heureux de faire, docteurs? Non, non ! Nous avons vu dans nos hôpitaux les maîtres de la chirurgie, Boyer notamment, mettre sa main expérimentée aux opérations les plus vulgaires. Ce ne serait pas déroger que de l'imiter.

Le nombre des malades, chez lesquels la présente médication a été mise en usage, n'est pas très-considérable; mais dès aujourd'hui je me crois autorisé à signaler à l'attention publique un mode de traitement qui m'a frappé par la rapidité des effets produits et par leur constance. Il a sans doute besoin du contrôle de l'expérience, et c'est pour que celle-ci puisse être entreprise sur une plus large échelle, que je donne aux faits actuels le plus haut degré de publicité possible en m'adressant à l'Académie de médecine.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

ZOOTECHNIE. — *Sur l'avortement enzootique dans l'espèce bovine*, à propos d'un travail de M. Zundel. Note de M. *Bouley*. — « Je crois devoir communiquer à l'Académie une courte note, qui peut avoir une grande importance pour les pays d'élevage; elle résume un Mémoire qui m'a été transmis par M. Zundel, vétérinaire très-distingué de Mulhouse. Il s'agit, dans cette note, de l'avortement des vaches, dont la cause, au rapport de M. Zundel, aurait été découverte et démontrée expérimentalement par M. Franck, de Munich.

» Pour que l'importance de cette question soit bien comprise, je dois rappeler que l'avortement, dans l'espèce bovine particulièrement, revêt souvent un caractère que l'on a appelé *enzootique*. On a constaté, en effet, depuis bien longtemps, que lorsqu'une vache avorte dans une étable habitée par des femelles de son espèce en état de gestation, cet accident ne reste pas un fait isolé; qu'au contraire, et trop communément, les autres vaches avortaient à leur tour et successivement, comme si un principe contagieux s'était dégagé de la première et communiqué à toutes les autres. De fait, il y a une telle similitude entre les accidents qui se manifestent et se suivent en pareil cas, et ceux qui caractérisent la propagation des maladies contagieuses, que l'idée de la contagion de l'avortement, ou tout au moins de sa transmission par voie d'infection, existe depuis longtemps dans les esprits. Mais la démonstration expérimentale de la justesse de cette idée n'avait pas encore été donnée.

» D'après le mémoire que me communique M. Zundel, M. Franck, de Munich, serait parvenu à la faire. M. Franck aurait établi, par ses expériences, qu'il suffirait d'introduire dans le vagin d'une femelle pleine, des matières recueillies sur le délivre d'une femelle qui vient d'avorter pour provoquer l'avortement de la première. Suivant cet expérimentateur, l'avortement serait déterminé, en pareil cas, par des microcoques ou des bactéries qui existent en quantité extraordinaire sur les enveloppes fœtales et concourent à leur décomposition. Ces microcoques ou ces bactéries, une fois introduits dans le vagin, s'y multiplieraient, pénétreraient dans l'utérus, et y commenceraient le travail de décomposition dont l'avortement serait la conséquence.

» M. Roloff aurait constaté, de son côté, d'après ce que rapporte M. Zundel dans sa Note, que l'avortement qui se propage dans les étables résulterait de l'introduction dans le vagin des matières salies par le délivre des vaches dont l'avortement serait accompli : matières qui se trouveraient dans le purin de la rigole et sur la litière, et qui dénonceraient leur action directe sur la muqueuse vaginale par une certaine rougeur et de la tuméfaction, qui précèdent toujours la manifestation de l'accident.

» Il y a longtemps que l'on a fait jouer aux émanations des enveloppes fœtales putréfiées un rôle principal dans la propagation de l'avortement; mais on admettait qu'elles étaient nuisibles surtout par les gaz méphitiques qui s'en dégageaient.

» Si M. Franck ne s'est pas trompé, le mystère de ce qu'on appelle la *contagion de l'avortement* se trouverait peut-être dévoilé, et les praticiens, sachant désormais où se prendre, parviendraient sans grandes difficultés sans doute à détruire le principe contagieux et à préserver les vaches pleines de ses atteintes, en désinfectant les étables et en faisant usage, comme le prescrit M. Zundel, d'injections légèrement phéniquées, ou mieux d'une solution de permanganate de potasse, pour laver le vagin des vaches pleines et détruire les agents de la contagion qui pourraient y avoir pénétré.

» Mais ces expériences demandent à être vérifiées. Cette Note a pour but d'appeler sur elles l'attention dans tous les pays où l'avortement est souvent enzootique, comme la Nièvre, par exemple. »

— M. *A. Tripier* adresse une Note portant pour titre : *De la contractilité musculaire interrogée à l'aide des courants électriques.*

Cette Note fait suite à celle qui a été présentée par l'auteur, dans la séance précédente, sur les perfectionnements que comporte la fabrication des appareils d'induction dans la pratique médicale. (*Renvoi à la Section de médecine et de chirurgie.*)

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. *Billebault* adresse une Note relative à l'emploi du goudron de gaz contre les divers fléaux qui ravagent la vigne, et en particulier contre le développement du *Phylloxera vastatrix*.

La pratique adoptée par l'auteur consiste à fumer la vigne, tous les trois ans, avec un compost formé de fumier, de chaux et de rognures de cuir; quelques jours avant de mettre le fumier dans la vigne, on l'arrose avec de l'eau mêlée de goudron de gaz, en quantité modérée. On évite de découvrir les racines de la plante, afin de ne point les brûler. En outre, on badigeonne quelques échalas, de distance en distance,

---

L'autre objection vient d'un critique qui nous excusera peut-être cette fois de le nommer, d'autant plus que lui seul dans la presse a dit un mot de la question : « En multipliant, écrit M. Latour, les centres d'instruction médicale; en donnant, par conséquent, plus de facilité pour les études, et en réduisant les frais, ne multipliera-t-on pas aussi le nombre des médecins? Que fera-t-on de tous ces médecins? Que deviendront-ils s'ils ne trouvent dans l'exercice de l'art ni plus de sécurité, ni plus de garantie, ni plus de protection que ne leur en donne aujourd'hui leur diplôme? Comment empêchera-t-on qu'ils ne viennent stérilement et dangereusement s'accumuler dans les villes en délaissant les campagnes? Est-ce un résultat heureux à rechercher que d'accroître cette masse déjà trop grande d'esprits inquiets, turbulents, déclassés, qui deviennent les meneurs avant qu'ils ne tombent les victimes des perturbations politiques et sociales? Si vous croyez que le nombre des médecins doit être augmenté, — et ce sera le résultat nécessaire de l'augmentation du nombre des écoles, — cherchez donc en même temps le moyen d'éviter les déceptions, les piéges et les impédiments dont la profession souffre depuis plus de soixante ans. »

Nous pensons, comme notre collègue, que l'augmentation du nombre des Facultés amènera celle du chiffre des médecins; mais il est clair, à nos yeux, que ce résultat sera considérablement réduit par la hauteur à laquelle nous plaçons le doctorat. Tel qu'il sera alors, ce chiffre ne dépassera pas les besoins de la population et leur sera même inférieur. Il faut savoir que la proportion croissante des docteurs, dans une période de vingt années, de 1847 à 1866, n'a élevé leur nombre que d'un millier, et qu'à cette dernière date, ce nombre était (non compris l'Algérie et les pays annexés) de 11 525, pour une population d'environ 40 millions; le chiffre des officiers de santé était de 5624. Que la répartition des médecins soit vicieuse, qu'ils s'entassent dans les grandes villes et y augmentent *la masse des turbulents*, est-ce une raison pour n'en pas proportionner le nombre aux besoins de la santé publique?

avec du goudron de gaz. Grâce à ces précautions, l'auteur dit n'avoir observé dans ses vignes, depuis vingt ans, ni oïdium, ni vers blancs, ni phylloxera, ni écrivain, ni aucun des insectes destructeurs dont la pratique a constaté les funestes effets.

— M. *Deleuze* adresse une réclamation de priorité, relativement à l'emploi de l'acide phénique en poudre, pour la destruction du *Phylloxera vastatrix*.

Physiologie. — *Du temps qui s'écoule entre l'excitation du nerf électrique de la torpille et la décharge de son appareil.* Note de M. *Marey*. — L'auteur expose les nouvelles expériences qu'il a entreprises sur ce point, à l'aide de la méthode graphique. Ces expériences démontrent que, au point de vue de son retard, de sa durée et de ses phases, la décharge électrique de la torpille se comporte, en toute circonstance, comme la secousse d'un muscle.

Académie de médecine.

Séance du 17 octobre 1871. — Présidence de M. Wurtz.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Charente pendant l'année 1870. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une note de M. le docteur *Romanowski*, intitulée : Résumé d'une théorie de la respiration. — *b*. Une note de M. le docteur *Brault*, de Saint Servan (Ille-et-Vilaine) relative à l'emploi d'une combinaison de tannin, de chaux et d'amidon. (*Comm. :* MM. Gobley et A. Guérin.)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. *Legouest*, au nom de M. le docteur *Armand Després*, un rapport à la Société des secours aux blessés sur les travaux de la septième ambulance.

Par M. *Sée* : 1° Au nom de MM. les docteurs *Onimus* et *Legros*, un volume intitulé : Traité d'électricité médicale ; — 2° une brochure de M. le docteur *A. Netter*, médecin principal, sur la Pourriture d'hôpital et le traitement de cette affection par le camphre en poudre.

Par M. *Gaultier de Claubry*, au nom de M. le docteur *Brossard* et de M. *Démoget*, architecte, un volume intitulé : Étude sur la construction des ambulances temporaires.

Par M. *Gubler*, en son propre nom, une brochure sur l'Eucalyptus globulus, et son emploi en thérapeutique.

Par M. *Hérard*, au nom de M. le docteur *Ch. Mauriac*, un travail sur l'Emploi du chloral dans le traitement des algies vénériennes.

Par M. *Jules Guérin*, au nom de M. le docteur *Lefebvre*, un volume intitulé : De la folie paralytique.

M. *Briquet*, à l'occasion de la présentation, par M. Sée, d'une brochure de M. Netter sur le traitement de la pourriture d'hôpital par le camphre en poudre, dit qu'il est très-étonné de voir présenter comme une nouveauté l'emploi du camphre en pareil cas. Il rappelle qu'en 1814 et 1815, des centaines de malades ont été traités par le camphre en poudre, et que, dès cette époque, des faits de ce genre ont été rapportés par M. le docteur Rousseau, médecin à Épernay.

Lecture.

Chimie médicale. — M. *Poggiale*, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. *Gobley*, lit un rapport sur un mémoire de M. *Falières* (de Libourne), intitulé : Monographie chimique et pharmaceutique du bromure de potassium. « Ce mémoire, dit M. le rapporteur, mérite tout l'intérêt de l'Académie. M. Falières a perfectionné le procédé d'analyse volumétrique proposé par M. Baudrimont. Il a rendu plus simples et plus faciles les moyens propres à reconnaître les fraudes du bromure de potassium ; il a décrit un mode d'élimination du chlore contenu dans le brome ; et, enfin, il a substitué à la potasse caustique le bicarbonate de potasse purifié dans la préparation du bromure de potassium. Nous avons l'honneur de vous proposer : 1° d'adresser à M. Falières une lettre de remerciements pour son intéressante communication ; 2° de renvoyer son travail au comité de publication. » (*Adopté.*)

M. Poggiale lit ensuite un second rapport sur une note de M. *Latour*, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Lyon, sur les bromhydrates basiques et neutres de quinine et de cinchonine.

« ......M. Latour prépare le bromhydrate neutre de quinine en faisant réagir le bromure de potassium sur une solution légèrement acidulée de sulfate de quinine......

» ......Le bromhydrate basique a été obtenu par M. Latour en traitant le sulfate neutre de quinine dissous dans un mélange à parties égales d'eau et d'alcool, d'abord par une solution très-étendue d'ammoniaque, puis par une dissolution neutre de bromhydrate de quinine.

» On réalise la préparation des bromhydrates de cinchonine en suivant les procédés que M. Latour a décrits pour les bromhydrates de quinine.

» Ce travail, ajoute M. Poggiale, appelle l'attention des médecins sur une application thérapeutique peut-être utile, si l'observation clinique vient confirmer les prévisions de M. Latour.

» En tout cas, les nouveaux produits qu'il a soumis à l'examen de la commission sont dignes, au point de vue chimique, de l'intérêt de l'Académie.

Mais cette proportion fût-elle trop faible d'un quart, de moitié, l'encombrement médical des grandes villes n'en serait guère moins considérable. Ce n'est pas l'exubérance du personnel, mais l'ambition et des attraits de toute sorte qui poussent les médecins vers les centres populeux. Quant à chercher « en même temps » les moyens d'éviter « les déceptions, les piéges, les impédiments » dont souffre le corps médical, ce serait à merveille. Nous croyons posséder là-dessus quelques notions et quelque expérience. Mais que notre collègue veuille bien énumérer en termes plus précis les maux auxquels il fait allusion ; dire ensuite ce qu'il faudrait, suivant lui, pour les faire cesser, et nous supputerons ensemble le temps approximativement nécessaire pour obtenir de l'État, de la société et des médecins eux-mêmes cet heureux résultat. Il conviendra alors avec nous qu'y subordonner non-seulement la solution, mais même la seule étude d'une question d'enseignement, ce serait s'exposer à renvoyer tout progrès de ce genre aux calendes grecques. *Tout se lie et s'enchaîne*, comme il le dit très-bien ; mais tout ne s'enchaîne pas indissolublement, et il y a temp pour chaque chose (1).

A. Dechambre.

(1) Ceux qui pourraient avoir le désir de comparer le présent article avec celui que nous avons publié en 1853 remarqueront entre les deux quelques différences quant aux données numériques et quant à certains détails concernant le mode d'application de nos vues. Ils verront, en particulier, que nous ne demandons plus qu'une seule école complémentaire au lieu de trois. Les chiffres que nous donnons actuellement sont directement empruntés à la statistique officielle, et les changements de fond sont tout intentionnels et conseillés par la réflexion. A. D.

» La commission propose d'adresser une lettre de remerciements à M. Latour. » (*Adopté.*)

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Bouillaud* se félicite de l'approbation qu'a trouvée dans la presse médicale la partie de son discours dans lequel il a établi un parallèle entre les Écoles médicales françaises et les Écoles d'outre-Rhin. Il cite avec éloges un passage de l'appréciation que le rédacteur en chef de l'Union médicale a faite de ce discours.

Reprenant ensuite son argumentation au point où il l'a laissée mardi dernier, M. Bouillaud proteste contre l'assertion de M. Gosselin, qui a dit, au sujet de la fièvre considérée en elle-même, que les notions contenues dans les livres de pathologie médicale sont tellement vagues, obscures, insuffisantes, que tout est encore à faire sur ce point. L'orateur pense, au contraire, qu'à cet égard, l'École française, de 1822 à 1847, a laissé très-peu de chose à faire à la génération actuelle.

En face de Pinel et de Broussais, pour lesquels la fièvre simple n'était qu'une abstraction, un fantôme, une création ontologique, en face de cette négation, un médecin de ce temps s'est rencontré qui, distinguant la fièvre en général de toutes les espèces de fièvres admises à cette époque, montra que la fièvre, considérée en soi, était une entité morbide spéciale, ayant pour siége le système vasculaire tout entier et constituée par l'inflammation de la membrane interne du cœur et des vaisseaux; en un mot, c'était la fièvre inflammatoire ou angioténique.

Il trouvait la preuve matérielle de la nature de cette phlegmasie dans l'augmentation de la fibrine, cette couenne du sang, déterminée par la production d'exsudats plastiques formés à la surface de la membrane séreuse vasculaire, et qui, entraînés par le torrent circulatoire, se mélangent avec le sang pour en augmenter l'élément fibrineux. Or, non-seulement la possibilité, mais la réalité de cette exsudation plastique de la séreuse vasculaire était rendue, en quelque sorte, plus évidente que la lumière du jour par la découverte de la coïncidence de l'endocardite avec le rhumatisme articulaire aigu, découverte qui date de cette époque et qui montrait l'existence de ces dépôts plastiques sur la membrane interne du cœur et des artères.

Ainsi, la fièvre inflammatoire, fièvre angioténique, avait son siége et sa lésion anatomique. M. Bouillaud en distinguait deux formes, la forme simple et la forme putride. Il admettait un sang inflammatoire et un sang typhoïde. Que l'on y ajoute aujourd'hui, si l'on veut, les bactéries et les bactéridies, qu'importe? Les bases de la fièvre étaient posées dès lors, et d'une manière solide, sur l'anatomie pathologique.

La séméiologie de la fièvre en général, de la fièvre inflammatoire ou angioténique, n'était pas moins bien établie que son siége et sa lésion anatomique. Ces signes étaient l'augmentation de la fréquence et de la force des battements du cœur et des artères, l'élévation de la température générale, appréciée au moyen du thermomètre, car M. Bouillaud n'avait as attendu l'école allemande pour appliquer l'usage du thermomètre à la recherche et à l'évaluation de l'élévation de la température du corps dans la fièvre. Ses recherches, continuées pendant plus de douze ans, le thermomètre à la main, lui ont montré que la chaleur du corps, dans la fièvre, pouvait s'élever de 38 à 43 degrés, température maximum qu'il ait constatée.

Au point de vue de l'étiologie, M. Bouillaud a montré que la principale cause de la fièvre inflammatoire est une cause extérieure, le froid, cause de toutes les phlegmasies franches: de la pneumonie, de la pleurésie, du rhumatisme, et, par conséquent, de l'inflammation de la séreuse vasculaire, véritable rhumatisme interne.

Enfin, le traitement de la fièvre inflammatoire découlait naturellement des notions relatives à la nature, à la lésion, aux symptômes et aux causes de la maladie; c'est le traitement antiphlogistique, le seul rationnel. Entre la fièvre traumatique et la fièvre inflammatoire, le lien est simple et naturel. Le traumatisme agit, comme le froid, en déterminant la mise en mouvement de ce principe inconnu dans son essence, de ce *quid divinum* que l'on a désigné sous les noms d'inflammation, de pyrexie, de *pyretos*, de πυρ. Au point de vue de l'essence même de la cause qui produit la fièvre, les chirurgiens sont tout aussi embarrassés lorsqu'il s'agit de définir la nature du phlegmon, que les médecins à qui l'on demanderait d'expliquer la nature d'une phlegmasie interne.

L'école médicale française, de 1822 à 1847, ne s'est pas contentée de déterminer le siége, la lésion anatomique, la cause, les signes, la nature et le traitement de la fièvre inflammatoire; elle en a même créé le nom, *fièvre angioténique*, auquel on pourrait substituer avec avantages le nom d'*angiohémite*, en se conformant aux principes de la nomenclature de M. Piorry, à qui revient l'honneur d'avoir créé le mot aujourd'hui généralement adopté de *septicémie*.

M. Bouillaud, jetant un coup d'œil rapide sur la tradition médicale d'Hippocrate jusqu'à nos jours, au point de vue de la fièvre, montre la filiation des idées sur ce point. Hippocrate, Galien surtout, admettaient une fièvre continue ou *synoque*, qu'ils distinguaient en synoque *putride* et synoque *non putride*. De même les médecins admettent aujourd'hui une fièvre inflammatoire simple et une fièvre inflammatoire *putride*, *septique*, *typhoïde*, de même que les chirurgiens admettent une fièvre traumatique simple et une fièvre traumatique septique, infection purulente, infection putride, septicémie, etc. Le parallélisme entre les fièvres médicales et les fièvres chirurgicales est complet, et si les médecins ne sont pas complétement d'accord sur les détails, on peut dire également que l'on ne voit pas régner, sur ce point, entre les chirurgiens, une harmonie bien touchante.

Mais, si l'on diffère sur certains détails, on peut du moins s'entendre sur le fond même des choses; c'est là que se trouve le vrai terrain de conciliation entre les doctrines, sur lequel médecins et chirurgiens peuvent se donner un baiser fraternel, qui ne soit pas un baiser Lamourette.

M. Bouillaud termine son discours par la lecture des conclusions suivantes:

« 1° La fièvre considérée en elle-même et la fièvre dite inflammatoire ou angioténique ne constituent qu'une seule et même maladie. Comme l'indique l'heureuse expression d'*angioténique*, elle a son siége dans le système vasculaire sanguin (sang compris) en état de phlegmasie, car il ne faut pas oublier que le mot *ténique* est ici synonyme du mot *inflammatoire* (1).

2° Voilà quelle est la fièvre, à son état de *simplicité*. Mais elle peut se compliquer avec plusieurs autres éléments morbides, notamment avec l'élément *putride* ou *septique*.

Or, dans cette forme *putride* de la fièvre, il existe à la fois une *angiophlegmasie* et une *septicémie*.

3° La fièvre traumatique ou des blessés est une des espèces de la fièvre inflammatoire ou angioténique, dont elle ne se distingue que par sa cause occasionnelle. Elle se présente, comme toutes les autres, tantôt sous la forme inflammatoire (2), tantôt sous la forme inflammatoire et putride ou septique à la fois (3).

Cette complication avec la septicémie s'explique, dans ce cas, comme dans tous les autres cas de foyer septique, soit extérieur, soit intérieur, par le passage dans le sang d'une

(1) Nous ne savons pas encore si le sang lui-même est *primitivement* altéré dans la fièvre inflammatoire simple; mais nous savons que les exsudats produits par la membrane interne du système sanguin enflammé, déposés dans la masse du sang, y déterminent des altérations dont les principaux sont la couenne dite inflammatoire et l'augmentation de la fibrine du sang, provenant probablement l'une et l'autre de la même cause.

(2) *Fébri-phlegmasie*, selon l'expression de M. Pidoux.

(3) *Fébri-septicémie*, selon l'expression de M. Pidoux.

certaine quantité de matières septiques provenant de ce foyer.

4° L'infection purulente constitue une des espèces de la septicémie.

5° Au mode d'infection septique ci-dessus indiqué, dans lequel l'individu s'infecte en quelque sorte lui-même, peuvent s'en ajouter d'autres, l'infection septique au moyen de l'air ambiant, par exemple. Dans ce dernier cas, les infections réunies se multiplient en quelque sorte l'une par l'autre, et c'est ainsi que des blessés, que des femmes nouvellement accouchées, véritables blessées d'une espèce particulière, atteints d'une septicémie par voie d'absorption *traumatique*, peuvent, s'ils sont placés dans des salles dont l'air est imprégné de miasmes ou matières septiques, contracter par cette voie une nouvelle septicémie. Ajoutons encore que les blessés de cette double catégorie, par le fait même de leur traumatisme septique, peuvent contribuer à l'infection septique de l'air qui les environne.

Les parties constituantes de l'organisme, soit solides, soit liquides, sont tellement nombreuses à la fois et tellement diverses, comme aussi les produits de leur décomposition putride, que la réaction exercée par celle-ci, toujours la même sous leur rapport principal, peut néanmoins varier, sous d'autres rapports, selon chacune d'elles.

Ainsi s'expliquerait l'hypothèse de ces nouvelles espèces de irus, tels que, par exemple, le virus ou poison puerpéral, le virus ou poison traumatique, etc. (1). Mais, avant d'en admettre la réalité, il faut attendre que la méthode expérimentale ait démontré cette réalité, et leur ait en quelque sorte délivré un *certificat de vie* ou d'existence. »

M. *Verneuil* demande à dire quelques mots à l'occasion du discours prononcé par M. Bouillaud. Il déclare que, pour sa part, il a toujours rendu justice aux travaux si remarquables de l'illustre École française, de 1822 à 1847, qui, parmi tant d'autres titres de gloire, a si bien étudié la question de la fièvre et de la septicémie. C'est dans les travaux de cette grande École française que M. Verneuil a puisé les idées qu'il a émises sur la fièvre traumatique. C'est en combinant ces doctrines avec les résultats des belles recherches expérimentales faites de Gaspard à M. Sédillot, que M. Verneuil est arrivé à établir une théorie complète de la fièvre traumatique, maladie que l'on peut reproduire expérimentalement dans toutes ses formes et à tous ses degrés, depuis le plus léger jusqu'au plus grave.

Donc, tout en rendant justice aux beaux travaux de l'École française à laquelle appartient M. Bouillaud, il convient de reconnaître que cette École n'a pas tout créé et qu'elle a laissé quelque chose à faire à ses successeurs. La démonstration expérimentale de ce fait, que l'introduction d'une matière septique dans le torrent circulatoire détermine la fièvre, n'appartient ni à M. Bouillaud, ni à M. Piorry; elle est due à un modeste praticien d'une humble ville de province, Gaspard, dont les travaux contiennent, suivant M. Verneuil, les véritables éléments de la doctrine définitive de la pyohémie.

M. *Bouillaud* fait observer à M. Verneuil qu'il ne distingue pas suffisamment l'élément septique et l'élément fébrile; or, c'est cette distinction qui est le fond de la doctrine de l'École médicale dont M. Verneuil croit avoir suffisamment médité et compris les travaux. M. Verneuil se trompe quand il prétend déterminer la fièvre en injectant une matière septique dans le sang; il produit la septicémie, non la fièvre. Les expériences dont M. Verneuil attribue la priorité à Gaspard remontent bien plus haut, à Baglivi, qui, le premier, eut l'idée de faire naître, d'inoculer, d'injecter, pour ainsi dire, la fièvre, en injectant dans le sang des animaux des substances stimulantes, du vin, de l'alcool, etc. Baglivi, en effet, déterminait ainsi la fièvre, tandis que Gaspard et M. Verneuil produisent la septicémie, ce qui n'est pas la même chose. Il importe, suivant M. Bouillaud, de bien faire cette distinction.

(1) Ils pourraient s'associer au poison septique, comme d'autres virus déjà connus, tels que les virus morveux, varioleux, etc., mais ils n'en resteraient pas moins essentiellement distincts les uns des autres.

M. *le Président* prononce la clôture de la discussion sur l'infection purulente.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

CORRESPONDANCE. — UN CAS D'HYDATIDES DE LA PLÈVRE. — SERVICE DES INTERNES EN PHARMACIE.

Après lecture du procès-verbal de la dernière séance (11 août), M. *Lailler*, secrétaire général, donne connaissance de la correspondance, qui comprend :

Les *Bulletins de la Société médicale d'observation de Paris;* plusieurs numéros de la *Revue médicale de Toulouse;* les *Comptes rendus* des années 1869-1870 *de la Société médicale de Gannat;* la *Revue médicale de Lyon;* les *Bulletins de l'Académie royale de médecine de Belgique.*

Correspondance manuscrite : Lettres de remerciements du doyen de l'École de médecine de Toulouse, pour l'envoi des *Bulletins de la Société;* lettre de M. le docteur Vigla, demandant à passer membre honoraire; lettre de M. Sée, donnant sa démission de membre titulaire de la Société, aux séances de laquelle sa santé et ses occupations l'empêchent d'assister.

M. *le Président* rappelle en quelques mots que la Société, pendant ses vacances, a perdu un de ses membres les plus aimés et les plus estimés, M. Blache, dont la mort a été si vivement sentie dans toute la corporation.

M. *Gallard* offre à la Société le premier fascicule du deuxième volume des *Bulletins de la Société de médecine légale de Paris.* Cette Société, jeune encore, dit M. Gallard, a marqué sa place par des travaux importants. Le fascicule qui vient de paraître renferme les discours remarquables de MM. Devergie et Béhier, présidents sortant et entrant, des mémoires intéressants et plusieurs rapports de médecine légale qui ont obtenu un plein succès devant les tribunaux. M. Gallard signale : un rapport de M. Béhier sur une femme de soixante ans, qui, ayant consenti à la vente d'un immeuble, s'opposa, quelque temps après, à l'exécution de cette vente, prétextant qu'elle était aliénée lorsqu'elle l'avait consentie. M. Béhier, dans son rapport, conclut à la validité de la vente. Le procès occasionné par cette affaire fut jugé en Cour d'appel, conformément aux conclusions de M. Béhier; — un rapport de M. Mayet sur un cas d'empoisonnement par les allumettes chimiques, lequel encore décida du jugement porté par les tribunaux; — un rapport de M. Lagneau sur une demande en séparation de corps. Une dame atteinte de vaginite granuleuse, et prétendant avoir contracté cette maladie de son mari, s'en faisait un motif pour obtenir la séparation. D'après les conclusions de M. Lagneau, le tribunal repoussa la demande; — enfin, un rapport très-étudié et très-étendu sur la loi de 1838 concernant les aliénés, laquelle, attaquée par la presse extra-scientifique et par quelques médecins, est beaucoup moins défectueuse que ne le disent les critiques.

M. *Moutard Martin* rapporte un fait qu'il vient d'observer à l'hôpital Beaujon. Il s'agit d'un jeune homme de dix-sept ans, qui entra vers le commencement du mois à l'hôpital, se disant malade depuis trois semaines. La maladie débuta par un frisson et un point de côté à droite. La fièvre devint continue et avec recrudescence et frisson tous les soirs.

A l'entrée dans les salles, on constate l'état suivant : coloration jaune du visage, lèvre décolorée, peau chaude, sèche,

pouls battant 140 fois par minute. Le malade accuse des sueurs nocturnes. L'examen direct de la poitrine montre une dilatation très-appréciable du côté droit, qui est mat à la percussion en avant et en arrière, dans toute la hauteur; on y trouve un souffle prononcé et de l'égophonie vers la pointe de l'omoplate. Dans le reste de l'étendue, le murmure vésiculaire n'est pas perçu par l'oreille. M. Moutard Martin diagnostique un épanchement thoracique considérable et soupçonne qu'il doit être purulent. Il fait immédiatement une ponction et enfonce profondément le trocart. Aucune goutte de liquide ne sort par la canule. L'inutilité de cette ponction et la certitude absolue d'un liquide dans la plèvre engagent M. Moutard Martin à faire une seconde ponction dans l'espace intercostal situé au-dessus. Cette fois il sort par la canule quelques gouttes de pus et des grumeaux jaunâtres épais. L'appareil de M. Dieulafoy est employé pour aider, par l'aspiration, à l'issue du liquide; on ne peut néanmoins tirer plus de 20 grammes de pus. Le lendemain, M. Moutard Martin se décide à pratiquer l'opération de l'empyème, et fait une incision de 6 centimètres de longueur dans l'espace intercostal. Aussitôt l'incision faite, un flot de pus est lancé à distance et par saccades. A un moment, il se présenta à travers les lèvres de l'incision un paquet de membranes jaunâtres que l'on attira avec des pinces. C'était une volumineuse membrane d'un kyste hydatique flétri. Il en sortit ainsi cinq à six. Plusieurs hydatides entières, mais plus petites, furent rejetées avec une grande quantité de pus. Des lavages abondants avec de l'eau alcoolisée furent faits tous les jours suivants, et chaque jour on chassa par ce moyen plusieurs kystes entiers.

Le malade, considérablement soulagé par l'opération, est encore en traitement. On peut espérer un résultat favorable. La suppuration est sans odeur et diminue de jour en jour. L'eau alcoolisée injectée dans la plèvre en ressort très-souvent à peine troublée. L'état général du malade va s'améliorant.

M. *Lailler* propose à la Société de nommer une commission chargée d'étudier les améliorations à introduire dans le service des élèves internes en pharmacie dans les hôpitaux, service qui actuellement laisse, selon lui, beaucoup à désirer.

Il développe les motifs de sa proposition, et une discussion s'élève, à laquelle prennent part MM. Gallard, Marrotte, Chauffard, Brouardel, Moissenet, Bergeron, C. Paul, Guibout. Nous n'avons pas à entrer dans les détails de cette discussion, qui touche à une question administrative. Lorsque la commission, qui se compose de MM. Lailler, Paul, Guibout, Gallard et Moissenet, aura fait son rapport, nous en donnerons les conclusions.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX.

Étude sur les myosites symptomatiques, par M. G. Hayem.

Nous appelons l'attention sur ce travail très-étendu et très-complet, dont l'importance peut être appréciée par les conclusions qui le terminent et que nous reproduisons. On y voit facilement que les études anatomo-pathologiques faites par M. Hayem éclairent des particularités cliniques jusqu'à présent restées fort obscures dans leurs causes.

La plupart des maladies aiguës, fébriles, infectieuses (fièvre typhoïde, variole, scarlatine, rougeole, phthisie aiguë, etc.), produisent des troubles profonds dans la nutrition des fibres musculaires. Ces lésions musculaires sont au moins aussi fréquentes dans la variole que dans la fièvre typhoïde, soit dans les muscles du squelette, soit dans le cœur, et ce fait a été établi pour la première fois par l'auteur dans le travail qu'il a publié à la Société de biologie en 1866.

L'étude des altérations musculaires symptomatiques, faite à un point de vue d'ensemble, permet d'établir trois degrés ou phases successives dans les lésions. Le premier degré est caractérisé par l'hypérémie, le commencement des dégénérescences vitreuse et granuleuse des fibres, et quelquefois un léger degré d'altération de la paroi des vaisseaux. Dans le second, on trouve le développement complet des dégénérescences vitreuse et granuleuse du contenu strié, et, de plus, une prolifération des éléments cellulaires à l'intérieur du sarcolemme. Dans quelques cas, ce travail d'irritation s'étend jusqu'aux parois vasculaires. Le troisième degré comprend, d'une part, l'atrophie ou la désorganisation et la disparition complète des fibres dégénérées, et, d'une autre, le travail de réparation ou de régénération, dont le but est de restituer aux muscles altérés leur structure primitive. Les nouvelles fibres qui se forment dans cette dernière phase tirent leur origine des cellules musculaires préexistantes dont la prolifération est déjà évidente dès le second degré.

Le cœur est frappé comme les autres muscles et présente à peu près les mêmes lésions. Toutefois, la dégénérescence granuleuse est la règle, et elle est suivie d'une atrophie simple qui peut guérir sans qu'il se forme des fibres nouvelles. Aussi la régénération est-elle plus douteuse dans le cœur que dans les muscles du squelette.

On peut regarder comme des complications de ces altérations musculaires les hémorrhagies, les infiltrations purulentes et les abcès. Les hémorrhagies reconnaissent plusieurs causes, et, suivant celles-ci, elles varient, quant à leur époque d'apparition, leur abondance, leur siége, etc. Les unes tiennent à la nature hémorrhagique de la maladie (variole hémorrhagique), et se font dans les muscles, comme dans la peau, les muqueuses, les viscères, à l'occasion des manifestations irritatives ou phlegmasiques qui prennent naissance dans tous ces points. D'autres sont la conséquence de ruptures rendues possibles par les dégénérescences des fibres musculaires et surtout la dégénérescence granuleuse. Enfin, il y en a qui dépendent d'oblitérations vasculaires. Ces dernières n'apparaissent que pendant le cours du troisième degré et sont la conséquence d'une endartérite assez fréquente à cette période.

En comparant ces altérations musculaires aux diverses espèces de myosites, on doit admettre, dans l'état actuel de nos connaissances, qu'elles rentrent dans la classe des processus inflammatoires. Ces *myosites symptomatiques* sont réglées dans leur mode d'évolution et de terminaison par la maladie dont elles ne sont qu'une des manifestations. Elles paraissent dues à l'altération du sang et prennent place dans la catégorie des troubles de la nutrition que les maladies dyscrasiques produisent dans un grand nombre de tissus. Pendant la vie, elles déterminent un certain nombre de symptômes, parmi lesquels les phénomènes cardiaques tiennent le premier rang. C'est ainsi que l'on observe, dans certaines formes de la fièvre typhoïde, et dans la variole hémorrhagique et la variole confluente, une myocardite spéciale, caractérisée surtout par l'affaiblissement du cœur et de la circulation, et que, dans la convalescence de la fièvre typhoïde, le cœur se trouve dans des conditions organiques telles qu'il peut se produire tout à coup une mort subite par arrêt définitif de cet organe. (*Archives de physiologie norm. et path.*, nos 1 à 6, 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde, par Martin-Damourette et Pelvet. — Paris, chez Asselin, libraire-éditeur, 1870.

On connaît quatre espèces de ciguë, qui, bien que portant une appellation commune, appartiennent à quatre genres différents. Ces plantes sont : la grande ciguë ou ciguë officinale (*conium maculatum*); la ciguë vireuse ou cicutaire (*cicuta*

virosa); le phellandre ou fenouil d'eau (*phellandrium aquaticum*); enfin, la petite ciguë ou ciguë des jardins (*æthusa cynapium*).

Toutes les ciguës, excepté la cicutaire, lorsqu'elle croît en Norwége, sont extrêmement dangereuses. Elles renferment un principe toxique signalé, en 1827, par Brandes, qui lui donna le nom de *conin*, et isolé l'année suivante par Giesecke, qui changea sa dénomination en celle de *cicutine*. Ce principe, étudié par divers chimistes, tels que Geiger, Boutron-Chalard et O. Henry, Wertheim, a été l'objet des recherches de divers expérimentateurs, parmi lesquels on peut citer Orfila, Christison, Poehlmann, Earl, Julius Nega, Albers, Kölliker, Lemattre, Gutmann, Casaubon, et enfin MM. Martin Damourette et Pelvet. Les recherches de ces derniers auteurs, comme celles des précédents, ont porté spécialement sur la cicutine, et accidentellement sur la grande ciguë, dont les effets sont, d'ailleurs, complétement analogues. Quant aux autres ciguës, elles ont été peu étudiées, à l'exception de la cicutaire, avec laquelle Wepfer a fait d'assez nombreuses expériences.

Avant d'analyser le travail de MM. Martin-Damourette et Pelvet, disons un mot des recherches antérieures, en signalant seulement les faits qui ont été, dans la suite, reconnus exacts.

Dès 1832, Orfila expérimente sur l'extrait de ciguë, mais, opérant plus tard avec de la conicine pure, il observe mieux qu'il ne l'avait fait auparavant les effets du cicutisme. Il note, chez les chiens, de légers vertiges, de l'affaiblissement dans les pattes postérieures, puis de légers mouvements convulsifs dans les extrémités, et la mort sans opisthotonos au bout de cinq minutes; après l'introduction de douze gouttes de conicine, ou au bout de deux minutes, après l'administration d'une dose double. Mais Orfila se trompe en localisant l'action de la cicutine dans le centre encéphalo-rachidien, où elle aurait donné lieu à des paralysies et à des convulsions intermittentes. Christison voit mieux qu'Orfila; il admet que la mort arrive par l'asphyxie dépendant de la paralysie des muscles de la vie de relation d'abord, puis de ceux de la poitrine, et enfin de ceux du diaphragme. Il admet, de plus, que la conicine paralyse aussi, mais plus faiblement, les nerfs sensitifs. Poehlmann confirme les données de Christison.

Earl et Wigth, en 1845, expérimentant sur eux-mêmes, remarquent une courbature générale de l'aphonie; ils sentent leurs jambes fléchir; ils éprouvent des vertiges, de l'obscurcissement de la vue, une sensation de fourmillement à la peau. Fountain, après avoir avalé 12 grains d'un extrait de semence de ciguë, éprouve les mêmes symptômes qu'il voit se manifester une demi-heure après *l'ingestion* de la substance toxique. Se trouvant dehors, il est obligé d'implorer le secours d'un passant pour se faire reconduire chez lui. Bientôt il ne peut plus se lever étant assis. Avec quelques grains de plus, ajoute-t-il, la paralysie eût pu devenir complète, et des convulsions eussent succédé, sans doute, aussi bien à la fatigue musculaire qu'à des troubles de la circulation, car son pouls était petit et faible, bien que plus fréquent que d'ordinaire; son intelligence resta intacte. Julien Nega note également la paralysie, le ralentissement du cœur, la perte de la sensibilité, et, de plus, des nausées et des vomissements, effets signalés déjà par Orfila, dans ses expériences faites, avant 1851, avec l'extrait de ciguë.

En 1851, Albers constate également la paralysie, la dilatation de la pupille, la faible influence de la cicutine sur le cœur, mais il se trompe en attribuant à ce poison une action directe sur le cerveau.

A dater de cette époque, l'étude physiologique de la conicine entre dans une nouvelle phase. Kölliker, en 1856, adoptant la méthode suivie par Cl. Bernard, dans l'étude du curare, établit, d'après ses expériences sur des grenouilles, que la conicine agit comme ce dernier poison en paralysant les nerfs moteurs, et qu'elle agit moins sur le cerveau et les nerfs sensitifs, qu'enfin elle n'a pas d'action sur le cœur ni sur les muscles. Cette opinion est confirmée par Funke, puis plus tard par Lemattre, qui, allant plus loin, dit que la conicine paralyse la plaque motrice terminale.

Dans la même année que Kölliker, Léonidès Van Praag, opérant sur des grenouilles, des poissons, des oiseaux et des mammifères, constate que, chez les oiseaux et les poissons, le cœur s'arrête au moment de la mort, que, chez les mammifères, il se contracte parfois encore, mais que chez les grenouilles il continue de battre longtemps après que la respiration a cessé. Il signale le rétrécissement de la pupille qui en précède la dilatation, ainsi que les convulsions toxiques observées naguère par Pélissard, Jolyet et Cahours, pendant une période très-courte précédant la paralysie, lorsqu'on avait fait pénétrer rapidement le poison dans le sang. Enfin, Casaubon publie, en 1868, un travail intéressant auquel j'ai emprunté plusieurs de ces détails historiques, et qui contient de nombreuses expériences faites sur des grenouilles et des mammifères. Il s'attache surtout à établir, sans toutefois apporter les preuves suffisantes, que la conicine est, avant tout, un poison du sang.

Tel est le résumé, aussi succinct que possible, de l'état de la science sur la conicine avant les recherches de MM. Martin-Damourette et Pelvet.

Nous avons cru devoir entrer dans ces détails, afin de donner à chaque expérimentateur la part qui lui revenait. On peut dire que tout ce que nous connaissons des symptômes produits par la conicine avait été déjà signalé; mais il régnait une certaine confusion et des incertitudes que les recherches de MM. Martin-Damourette et Pelvet ont fait disparaître. C'est pourquoi ces expérimentateurs ont rendu un véritable service en faisant sur divers animaux une étude nouvelle et comparative qui a servi à fixer la science à ce sujet.

Le travail de MM. Martin Damourette et Pelvet est divisé en trois parties. Dans la première, les auteurs s'occupent des phénomènes physiologiques du cicutisme : 1° chez la grenouille; 2° chez les oiseaux et les mammifères; et ils terminent par les applications thérapeutiques. La deuxième partie est consacrée à l'analyse des effets de la cicutine sur les divers systèmes et appareils de l'organisme. Enfin, dans la troisième partie, qui est très-courte, ils font une synthèse physiologique et thérapeutique de la cicutine.

Cette manière de concevoir leur sujet devait conduire à des redites, et, de fait, si les expériences qu'ils relatent n'étaient aussi instructives, la lecture de ce travail, publié d'abord dans la Gazette médicale, deviendrait pénible par suite des répétitions, et c'est précisément à cause de cette fâcheuse disposition que l'analyse en est difficile. Mais laissons de côté cette critique, et bornons-nous aux faits intéressants répandus en grand nombre dans ce travail.

MM. Martin-Damourette et Pelvet expérimentent d'abord sur la grenouille non préparée, puis sur la grenouille préparée. Le premier fait qui résulte de leurs expériences, c'est l'excitation que produit la première impression déterminée par l'agent toxique. A cette excitation initiale et transitoire succèdent la paralysie, l'immobilité, la flaccidité des muscles qui ne répondent plus aux excitations produites sur le système nerveux, mais qui, cependant, peuvent se contracter par l'application directe de l'électricité sur leurs fibres mêmes. En effet, ce n'est pas la fibre musculaire elle-même qui est atteinte, mais le système nerveux moteur, et il s'agit de déterminer quelle est cette partie du système nerveux. Pour cela, on expérimente sur une grenouille préparée, c'est-à-dire sur l'un de ces animaux auquel on a lié une artère fémorale, ou même lié une cuisse tout entière moins le nerf sciatique, afin de préserver du poison la patte correspondante. Alors on voit, chez la grenouille, dont le reste du corps a été empoisonné par la cicutine, les mouvements se produire dans la patte préservée, soit lorsqu'on excite directement cette patte, soit lorsqu'on provoque une excitation sur un point quelconque

du corps. La moelle, le système nerveux réflexe, ne sont donc pas atteints; c'est le nerf moteur qui est impressionné, comme le pensait Kölliker. Il y a plus, on remarque une suractivité de la moelle par la vivacité des mouvements réactionnels dans la partie du corps préservée, et même par de l'opisthotonos et par des convulsions de la patte réactif. Cette excitation spinale, qui correspond à l'excitation initiale déjà signalée, s'affaiblit ensuite et disparaît lorsque la moelle se trouve oligaimiée par suite de la dépression de la circulation.

Ce qui prouve encore la persistance des propriétés de la moelle et de l'excitation des troncs nerveux, c'est qu'après avoir strychnisé une grenouille préparée, les convulsions tétaniques éclatent seulement dans la patte préservée de la conicine; et, comme l'irritabilité des muscles persiste, ce sont bien les extrémités motrices des nerfs, la plaque motrice terminale, comme le pensait Lemattre, qui sont paralysées.

Le cœur participe également à la paralysie générale, mais c'est l'*ultimum moriens;* il continue de battre chez la grenouille longtemps après que tous les mouvements respiratoires ont cessé. Il s'arrête plus ou moins tardivement, suivant le lieu d'introduction du poison. Lorsque la conicine a été appliquée dans le voisinage de cet organe, sur le tronc, par exemple, il s'arrête beaucoup plus vite que lorsqu'elle a été appliquée sur une patte ; c'est pourquoi on a pu croire que la ciguë exerçait une action élective sur le cœur, ce qui est tout à fait erroné. La circulation capillaire s'arrête longtemps avant le cœur.

Nous avons dit que la patte préservée se contractait lorsqu'on irritait un point quelconque du corps de la grenouille cicutée. On pourrait croire la sensibilité non atteinte ; mais ceci n'a lieu que lorsque le poison a été introduit à faible dose, et même dans ces conditions, la sensibilité est diminuée à un certain degré; elle cesse d'exister à fortes doses, et elle est abolie dans les parties soumises à l'influence directe du poison, car l'irritation de ces parties n'éveille plus de mouvements réactionnels dans les parties préservées.

Lorsque la dose de la cicutine n'a pas été assez forte pour entraîner la mort, la période paralytique est suivie d'une période de retour. Le mouvement revient d'abord, puis la sensibilité générale. Quant à la sensibilité spéciale, celle de l'œil, par exemple, elle ne paraît jamais éteinte, car, jusqu'au moment où les mouvements des paupières sont impossibles, on ne peut constater l'abolition de la vision.

Une goutte de cicutine suffit pour tuer une grenouille en une heure, lorsque le poison a été appliqué à une cuisse, et en moins de temps, lorsqu'il a été introduit dans la bouche ou sous l'aisselle.

Chez les oiseaux, la scène toxique est beaucoup plus rapide, et l'on observe facilement les convulsions initiales, puis la paralysie, et enfin la période de retour, qui est signalée, lorsqu'elle a lieu, par des tremblements comme vibratoires qui se produisent à la moindre excitation de l'animal. Tout le corps vibre comme un ressort, si l'on place la main sur le dos de l'animal, et l'on peut même réveiller de l'opisthotonos comme au début de l'empoisonnement. Un cinquième de goutte tue un moineau par insertion à l'aisselle. La paralysie est complète en une ou deux minutes, lorsqu'on a placé l'animal dans une cloche de 10 litres où l'on a mis dix gouttes de cicutine. La respiration artificielle le ramène à la vie, à cause de l'élimination rapide du poison par les voies pulmonaires.

Chez les mammifères, on observe des phénomènes toxiques semblables. On remarque d'abord des convulsions, un tremblement tétanique, puis la paralysie, qui est notable, surtout dans le train postérieur. L'animal conserve la sensibilité et l'intelligence; il fait des efforts pour se remuer quand on l'appelle ou qu'on lui fait des gestes menaçants ; il se refroidit, devient aphone; ses pupilles, contractées au début, se dilatent et deviennent immobiles. De même que chez les oiseaux, le cœur, qui était accéléré au début, se ralentit et s'arrête en même temps que les mouvements respiratoires, ce qui fait que, chez les animaux à sang chaud, il est moins facile d'analyser les symptômes toxiques. Néanmoins, on constate souvent à l'autopsie de faibles mouvements, ce qui prouve encore une fois que lacicutine n'exerce pas d'action primitive sur cet organe, comme Schroff l'a admis.

Une goutte de cicutine fait mourir une souris en une minute, un chien en dix ou vingt secondes.

Telle est la marche du cicutisme. On voit par cet exposé rapide que la ciguë est un poison dont les effets sont déjà suffisamment connus pour qu'il soit possible de la classer dans le cadre toxicologique, parmi les poisons qui agissent sur les nerfs moteurs, à côté du curare et de l'aconitine. Mais, suivant Casaubon, la cicutine serait primitivement un poison des globules, une substance entravant leur rôle d'agents vecteurs de l'oxygène, et la mort aurait lieu par l'asphyxie due à un excès d'acide carbonique dans le sang. C'est pourquoi l'attention de MM. Martin-Damourette et Pelvet s'est portée sur l'action exercée par la cicutine sur le sang. Ces expérimentateurs ont reconnu que les hématies sont détruites par ce poison mélangé directement au sang ainsi que dans les vaisseaux voisins du point d'application de la substance toxique. Ils n'ont observé la fluidité et l'aspect noir du sang qu'on avait déjà signalé dans les empoisonnements par la ciguë ; mais alors le microscope n'indique plus d'altération dans les hématies, parce que le poison a été trop dilué pour les dissoudre. Néanmoins, sans vouloir déclasser la cicutine pour la ranger parmi les poisons du sang, il est rationnel d'admettre que cet alcaloïde exerce une certaine action sur l'hématose, et que le refroidissement, chez les animaux cicutés, ne doit pas être attribué uniquement au ralentissement des échanges gazeux par les voies respiratoires.

En résumé, les effets principaux de la conicine sont les suivants : 1° excitation du début, et même convulsions si l'on fait pénétrer tout d'un coup une dose suffisante du poison dans le sang ; 2° paralysie des mouvements volontaires d'abord, puis des mouvements involontaires, et diminution de la sensibilité; 3° excitation convulsive de retour lorsque, la dose n'ayant pas été toxique, le cicutisme disparaît. Ces convulsions de retour se manifestent toujours chez les oiseaux et chez les mammifères. Nous ajouterons que, lorsque la mort arrive, elle a lieu par arrêt de la respiration avec ou sans mouvements convulsifs ultimes.

Ces trois propositions contiennent ou expliquent tous les phénomènes produits par le cicutisme : par exemple, la contraction de la pupille au début, puis sa dilatation lorsque les fibres circulaires de l'iris ne se contractent plus. Elles nous rendent compte des palpitations cardiaques initiales, puis de l'accélération des mouvements du cœur et enfin du ralentissement de cet organe. En effet, au début du cicutisme, les fortes doses surexcitent, d'une part, la moelle bulbo-cervicale, d'où émergent les filets cardiaques du sympathique, et d'autre part le centre bulbaire; de là les palpitations créées par l'antagonisme des premiers filets nerveux et du sympathique. Un peu plus tard, les nerfs ganglionnaires, plus lents à se paralyser, triomphent sur le nerf modérateur, d'où l'accélération des battements cardiaques. Enfin, ils sont eux-mêmes envahis par un commencement de paralysie, alors les battements du cœur diminuent de nombre et s'affaiblissent. Enfin, le ralentissement de la circulation et l'action de la cicutine sur le sang nous expliquent le refroidissement produit par ce poison.

Le tableau des symptômes éprouvés par Socrate présente bien les traits caractéristiques de l'empoisonnement par la ciguë, d'après MM. Martin-Damourette et Pelvet. Voici en quels termes ils sont racontés par Platon :

Quand on lui apporte le poison, Socrate demande ce qu'il a à faire. « Rien autre chose, répond le geôlier, que de te » promener, après avoir bu, jusqu'à ce que la pesanteur » vienne dans les jambes. » Il boit et se promène, et, quand sent ses jambes devenir lourdes, il se couche sur le dos.

Platon ajoute :

« En même temps, celui qui lui avait donné le poison le louchait et, après un certain temps, regardait ses pieds et ses jambes; ensuite, pressant fortement un des pieds, il lui demandait s'il le sentait. Socrate disait que non. Après cela, il lui pressait encore le bas des jambes, et, remontant ainsi, il nous montrait que le corps se refroidissait et se roidissait. Il touchait toujours, et dit : Quand cela viendra au cœur, il s'en ira. Déjà presque les environs du bas-ventre étaient refroidis...» Là, Socrate dit encore quelques mots, puis il éprouve une commotion et reste le regard fixe. On lui ferme la bouche et les yeux.

On le voit, le premier symptôme est la faiblesse des membres inférieurs, qui fléchissent et rendent la marche impossible ; puis, à une période plus avancée, apparaissent le refroidissement et l'insensibilité, s'étendant de la périphérie au centre ; enfin, il y eut une secousse convulsive terminale.

C'est donc à tort que Bonastre et quelques autres ont mis en doute la similitude d'action du Κώνειον des Athéniens avec le *Conium* actuel, en se fondant sur ce que Socrate n'éprouva ni douleur, ni convulsions au début de l'empoisonnement. Cette absence de convulsions initiales tient à ce que la dose toxique avait été modérée de façon à produire la paralysie des nerfs moteurs, avant d'exalter la sensibilité de la moelle pour engendrer l'hypercinèse. D'un autre côté, Bonastre a paru ignorer que, d'après Théophraste, les Athéniens mêlaient du suc de pavot à la ciguë lorsqu'ils l'employaient pour donner la mort, afin que celle-ci fût plus douce.

Tels sont les effets toxiques de la ciguë et de la cicutine. MM. Martin-Damourette et Pelvet ont également passé en revue les applications thérapeutiques de ces substances. Ces applications sont de deux ordres : les unes ne relèvent que de l'empirisme et continuent les errements des anciens; les autres sont des acquisitions de la thérapeutique physiologique. En effet, il n'est peut-être pas de poison qui ait été préconisé contre un aussi grand nombre de maladies. Pline prétendait que la ciguë pouvait guérir les ulcères cacoëthes, et Avicenne la vantait dans le traitement des tumeurs des mamelles et des testicules. Mais c'est en 1760 qu'apparut le véritable promoteur de la ciguë, Störck (de Vienne), qui attribua à cette plante des propriétés merveilleuses dans le traitement des tumeurs cancéreuses. Malgré la critique acharnée de de Haen, Störck eut des défenseurs fanatiques et même, jusqu'à nos jours, il a trouvé quelques rares imitateurs. Ainsi on a vu la ciguë préconisée contre les ulcères scrofuleux (Halle, Hufeland, Fothergill, etc.), contre les affections chroniques de l'estomac (Reil), contre les tubercules pulmonaires (Alibert, Scudamore, Neumann), contre les inflammations chroniques du foie et contre l'ictère (Murawjew), contre les affections diverses de cause syphilitique (Kluyskens, Parrieu, Venot, etc.). Toutes ces applications sont justement abandonnées aujourd'hui, car si le traitement cicuté a été suivi parfois de succès, il faut attribuer ce succès à l'erreur du diagnostic ou à la disparition de quelques symptômes, tels que la douleur, que les applications locales de la cicutine peuvent émousser.

Aujourd'hui on ne doit tenir compte que des applications appuyées sur la physiologie. Toutefois, elles sont peu nombreuses. On a vu que la cicutine, sans augmenter notablement l'excitabilité de la moelle, paralyse les extrémités des nerfs moteurs; il est donc rationnel de l'essayer dans le tétanos quand on n'a pas d'autres moyens à sa disposition. Et, de fait, ce médicament a été utile parfois (*Bull. gén. de thér.*, t. LX, p. 180). La dysphagie, l'asthme et la toux spasmodique, la coqueluche, ont été modifiés par un traitement cicuté ; mais le bromure de potassium agit beaucoup mieux et ne présente pas de danger. On a cru que la ciguë pouvait guérir la cataracte : or, si la vision a été modifiée parfois, c'est par suite de l'agrandissement de l'ouverture pupillaire sous l'influence de la paralysie des fibres circulaires de l'iris. Citons encore les douleurs névralgiques, les pleurodynies, les myosalgies, que des injections d'une solution faible de cicutine peuvent faire disparaître.

En somme, le travail de MM. Martin-Damourette et Pelvet a contribué pour une large part à nous éclairer sur les effets d'une substance difficile à étudier. Il contient des expériences nombreuses par lesquelles ces auteurs ont pu vérifier des faits déjà avancés pour la plupart, mais ils ont su mieux les interpréter et les coordonner. D'ailleurs, c'est en étudiant sur les animaux de diverses classes qu'on peut mieux apprécier l'action d'un médicament ou d'un poison, car on voit alors tel symptôme, qui pourrait passer inaperçu chez certains animaux, se présenter manifestement chez d'autres. Parmi ces recherches, il en est quelques-unes qui sont plus neuves, ce sont celles qui sont relatives à l'action de la cicutine sur le sang. On ne saurait trop engager ces expérimentateurs à les continuer. Le sujet est difficile, sans doute, mais nous possédons aujourd'hui des moyens qui permettent d'apprécier des altérations que le microscope ne peut dévoiler. Il faut, dans ce cas, recourir à l'analyse spectrale, comme on l'a déjà fait pour étudier l'action de l'oxyde de carbone sur les globules sanguins.

Dr Rabuteau.

VARIÉTÉS.

La poussière et la fumée : leur action sur l'organisme vivant. — La vaccination. — Les maladies parasitaires et contagieuses. — Les respirateurs d'ouate et de charbon, par J. Tyndall, de la Société royale de Londres (1).

. . . .

Comment agit la poussière de l'atmosphère sur nos poumons et notre estomac? L'examen nous apprend que cette poussière est une matière organique, en partie vivante, en partie frappée de mort. Elle renferme des débris de paille, de chiffons déchirés, de la fumée, du pollen de fleurs, des spores de champignons et des germes d'autre nature. Mais quel rapport ces éléments ont-ils avec l'économie animale? Permettez-moi de vous signaler un fait sur lequel mon attention a été récemment appelée par M. George Henri Lewes, qui m'écrit en ces termes :

Je désire appeler votre attention sur les expériences de von Recklinghausen, si vous ne les connaissez pas. Elles sont une éclatante confirmation de vos idées sur la poussière et les maladies. Au printemps dernier, me trouvant dans son laboratoire de Würzbourg, j'examinai avec lui du sang, qui, extrait du corps depuis trois semaines, un mois et cinq semaines, avait été conservé sous une lame de verre dans de petites coupes de porcelaine. Ce sang était vivant et en voie d'accroissement. Non-seulement les mouvements amiboïdes des corpuscules blancs persistaient, mais il y avait des témoignages nombreux de la croissance et du développement de ces corpuscules. J'y vis aussi un cœur de grenouille qui continuait encore à battre après avoir été séparé du corps, depuis un nombre de jours dont j'ai perdu le souvenir exact, mais qui était certainement de plus d'une semaine. Il y avait encore d'autres exemples de la même persistance de vitalité ou absence de putréfaction. Von Recklinghausen n'attribuait pas ces phénomènes à l'absence de germes. Le mot germe n'était pas employé par lui. Mais quand je lui demandai son opinion sur ce sujet, il me dit que tout le secret de son opération consistait à préserver le sang *de toute impureté*. Les instruments employés étaient portés à la chaleur rouge au moment de s'en servir, le fil était d'argent et traité de la même manière. Quant aux coupes de porcelaine, elles n'étaient pas, il est vrai, exemptes d'air, mais l'air ne pouvait y circuler. Il me dit qu'il avait eu souvent des insuccès et qu'il les attribuait à ce que des parcelles de poussière avaient échappé à ces précautions.

Le professeur Lister, qui a fondé sur l'éloignement ou la destruction de ces *impuretés* de grands et nombreux perfectionnements en chirurgie, nous instruit de l'effet de leur introduction dans le sang des blessures. Il nous fait savoir ce qu'il adviendrait du sang extrait du corps si les impuretés de l'air y tombaient. Le sang se putréfierait et deviendrait fétide; et en examinant de plus près le phénomène de la putréfaction, vous trouverez que la substance putréfiée *fourmille* de vie organique dont elle a puisé les germes dans l'air.

Une autre note, que j'ai reçue il y a un ou deux jours, traite à un point de vue plein d'actualité de cette question de la poussière et des

(1) Extrait de la *Revue scientifique de la France et de l'Étranger*, n° 16.

impuretés et de l'utilité de s'en garantir. Cette note est de M. Ellis, de Sloane street, envers qui j'ai contracté une dette de reconnaissance pour les avis qu'il m'a donnés quand je fus grièvement blessé dans les Alpes. « Je ne sais pas, m'écrit M. Ellis, s'il vous est arrivé de voir ces lettres, dont je vous envoie ci-joint une réimpression, lorsqu'elles ont paru dans le *Times*; mais je tiens à vous faire connaître la méthode de vaccination que j'y ai décrite, parce que, dans mon opinion, elle touche à la question de la pénétration des particules organiques extérieures dans l'intérieur du corps. Le mode ordinaire de vaccination consiste à gratter l'épiderme et à introduire dans les piqûres faites par la lancette le virus-vaccin. Dans la méthode que j'emploie et dont je fais usage depuis plus de vingt ans, l'épiderme est soulevé par un épanchement de sérosité, résultant de l'action irritante de la cantharidine appliquée sur la peau. La petite bulle ainsi formée est ponctionnée; une goutte de fluide en sort; on introduit alors par l'ouverture une fine aiguille à vaccin, et on la retire après l'y avoir laissée pendant une minute. L'épiderme se réapplique alors sur la peau, et ainsi se trouve évité non-seulement le contact de l'air, mais de ce que l'air renferme.

Maintenant, notez le résultat : Sur des centaines de revaccinations que j'ai faites, jamais je n'ai eu un seul cas d'intoxication du sang ou d'abcès.....

Beaucoup d'entre vous savent que j'appartiens à ce parti qui soutient que la vie ne peut procéder que de la vie. La question a deux facteurs : les faits et l'esprit qui les juge. Aussi ne devez-vous pas oublier que c'est peut-être en vertu d'une disposition spéciale, d'une tendance intellectuelle particulière, que dans toute cette discussion, depuis le commencement jusqu'à la fin, je ne vois d'un côté que faits douteux et logique défectueuse ; de l'autre, une raison ferme, et la connaissance des conditions qu'exige une expérimentation rigoureuse. Mais, au point de vue pratique, quelle importance a pour nous cette question de la génération spontanée? Voyons un peu. Il y a de nombreuses maladies de l'homme et des animaux qui ne sont que des produits de la vie parasitaire (cela peut se démontrer), et ces maladies peuvent prendre les formes épidémiques les plus graves. Telle est la maladie qui, de nos jours, en France, a frappé les vers à soie. Maintenant il est de la plus haute importance de savoir si les parasites en question se développent spontanément, ou s'ils sont puisés dans le milieu ambiant par les individus qui en sont porteurs. Les moyens de s'en préserver, sinon de s'en guérir, seront très-différents dans les deux cas.

Mais cela n'est pas tout. En dehors de ces cas généralement admis, il existe en voie de formation une théorie nouvelle qui gagne de jour en jour en force et en clarté. Chaque jour, en effet, elle trouve une nouvelle confirmation dans les travaux des savants les plus heureux et des plus profonds penseurs de la profession médicale elle-même. Cette théorie est celle qui attribue aux maladies contagieuses en général une nature parasitaire. S'il m'était arrivé d'apprendre ou de lire quelque chose qui me fît regretter de vous avoir présenté cette théorie il y a déjà plus d'un an, je vous en exprimerais franchement mes regrets. J'y renoncerais devant vous, malgré la prédilection que mes paroles auraient pu trahir. Permettez-moi de formuler en deux sentences les bases sur lesquelles s'appuient les partisans de cette théorie : à l'aide de leurs virus respectifs, vous pouvez inoculer la fièvre typhoïde, la scarlatine ou la petite vérole. Quelle est la moisson que fournira cette culture? Aussi sûrement que le chardon naît du chardon, le figuier du figuier, le raisin du raisin, l'épine de l'épine, aussi sûrement le virus typhoïde produira par croissance et multiplication la fièvre typhoïde, le virus scarlatineux la scarlatine, et le virus varioleux la petite vérole. Quelle est la conclusion qui se présente ici d'elle-même? C'est la suivante : Ce que nous appelons du nom vague de virus est, à tous les points de vue, sous tous les rapports, une semence. Otez la notion de vitalité, vous ne trouvez dans toute la chimie aucun phénomène qui présente avec la vie un parallélisme aussi parfait. Je veux parler de cette faculté bien démontrée d'auto-multiplication et de reproduction. Seule, la théorie des germes rend compte de ce phénomène.

Ici vous voyez toute l'importance que présente la doctrine de la génération spontanée dans cette question ; car si cette doctrine continue à être discréditée comme elle l'a été jusqu'à présent, il en résulte que les épidémies qui, de temps en temps, sévissent parmi nous, ne sont pas nées spontanément, mais dérivent par filiation d'une souche antérieure, dont l'habitat est le corps humain lui-même. Ce n'est pas sur la viciation de l'air, sur la malpropreté d'un égouttoir, que se fixera tout d'abord l'attention du médecin, c'est sur ces germes de maladie, que ni l'air vicié, ni un égouttoir malpropre ne peuvent engendrer, mais qui peuvent emprunter à un air impur une virulente énergie de reproduction. Vous pouvez croire que je marche ici sur un terrain dangereux, que j'émets des vues qui peuvent contrarier des pratiques salutaires. Il n'y a là rien de réel. Si vous voulez être édifiés sur l'importance de la science médicale et de la pratique dans ses rapports avec les maladies contagieuses, vous n'avez qu'à vous reporter au récent discours Harveian (*Harveian oration*) du docteur Gull. De telles maladies défient le médecin, elles doivent se consumer elles-mêmes. Rien que ce fait, sur lequel d'ailleurs je n'insiste pas, plaiderait en faveur de leur origine vitale. Car si les semences de maladies contagieuses sont elles-mêmes des êtres vivants, il sera difficile de les détruire elles ou leur progéniture, sans comprendre dans la même destruction l'organisme où elles résident.....

Une fois établie dans l'organisme, cette forme malfaisante de la vie (permettez-moi cette expression) doit suivre son cours. Jusqu'à ce jour, la médecine est impuissante à arrêter ses progrès, et le grand point auquel il faut s'attacher est de lui interdire l'accès du corps. C'est dans cette pensée que j'eus l'idée, il y a quelques années, de recommander l'emploi des respirateurs d'ouate dans les endroits infectés. Je vous répète ici que je crois à leur efficacité, s'ils sont convenablement faits.....

On a fait à cet emploi du coton une objection, celle de devenir humide et de s'échauffer par la respiration. Pendant que je cherchais à porter remède à cet inconvénient, un de mes amis m'envoya de Newcastle un modèle de respirateur inventé par M. Carrick, hôtelier de Glasgow, qui y remédie d'une manière efficace et qui pourrait devenir parfait à l'aide d'une légère modification. La cavité est subdivisée par une cloison de gaze métallique. L'espace situé au-dessous d'elle, destiné par M. Carrick à contenir des substances médicamenteuses, peut être rempli d'ouate. La bouche est placée contre l'ouverture, qui s'adapte parfaitement au pourtour des lèvres, et l'air entre dans la cavité buccale à travers la ouate par une légère soupape, qui est soulevée par l'inspiration. Pendant l'expiration, cette soupape se ferme, et l'air s'échappe dans l'atmosphère par une seconde soupape. Le coton se maintient ainsi sec et frais ; l'air en le traversant se débarrasse de toutes les impuretés qu'il tient en suspension.....

Tous les corps possèdent, à un degré plus ou moins élevé, le pouvoir de condenser à leur surface les gaz et les vapeurs. Quand le corps est très-poreux ou a un grand état de division, la force de condensation peut produire des effets très-remarquables. Ainsi, une feuille de platine bien décapée, plongée dans un mélange d'oxygène et d'hydrogène, détermine une condensation des gaz assez intense pour amener leur combinaison. Si même l'expérience est faite avec soin, la chaleur dégagée par la combinaison peut élever le platine à la température du rouge vif, et causer ainsi l'explosion du reste du mélange. La rapidité de cette action est beaucoup plus grande encore quand le platine est dans un grand état de division. Une petite boule d'éponge de platine, par exemple, plongée dans un mélange d'oxygène et d'hydrogène, détermine une explosion immédiate. En vertu de son extrême porosité, le charbon de bois possède un pouvoir analogue. Il n'est pas assez fort pour causer, comme l'éponge de platine, la combinaison de l'oxygène et de l'hydrogène ; mais il agit sur les vapeurs condensables et sur l'oxygène de l'air avec un tel pouvoir de condensation, que les molécules de ces corps, se trouvant à une distance moindre que celle qui est nécessaire pour déterminer leur combinaison, l'oxygène de l'air peut attaquer et détruire les vapeurs dans les pores du charbon. De cette manière, les effluves de toute espèce sont en quelque sorte brûlés ; tel est le principe de l'excellent respirateur au charbon de bois imaginé par le docteur Stenhouse. Armé d'un de ces appareils, vous pouvez aller dans les endroits les plus infects sans que votre odorat en soit péniblement affecté ! Quelques-uns d'entre vous se rappellent la leçon faite ici même par le docteur Stenhouse, et dans laquelle un vase d'apparence suspecte était placé devant la table. Ce vase contenait un chat en décomposition. Il était couvert d'une couche de charbon de bois, et personne ne se douta, avant d'en être averti, de ce que le vase renfermait.

Permettez-moi, en passant, de vous donner mon avis sur l'efficacité des respirateurs de charbon de bois pour communiquer de la chaleur à l'air introduit dans les poumons. Non-seulement la chaleur sensible de l'air expiré est en partie absorbée par le charbon, mais la quantité considérable de chaleur latente contenue dans la vapeur aqueuse venant des poumons est mise en liberté par la condensation de cette vapeur dans les pores du charbon. Chaque parcelle de charbon devient ainsi une source de chaleur et réchauffe l'air qui la traverse au moment de l'inspiration. Cela est en accord parfait avec les observations thermométriques du docteur March.....

Deux causes de souffrance sont à supprimer :

Les corpuscules de charbon chargés par adhésion et condensation de matière irritante, et les vapeurs libres qui accompagnent ces particules.

Je savais parfaitement que le coton humecté arrêterait les premières ; j'espérais que des fragments de charbon retiendraient les secondes. Dans le premier respirateur pour les pompiers, la disposition adoptée par M. Carrick, celle de deux soupapes, l'une pour l'inspiration, l'autre pour l'expiration, est conservée. Mais on a donné à la portion de l'appareil qui reçoit les substances filtrantes et absorbantes une profondeur de quatre à cinq pouces. Sur la cloison de gaze métallique au fond de l'espace qu

fait face à la bouche est une couche d'ouate humectée de glycérine, puis une mince couche d'ouate sèche. Vient ensuite une couche de charbon de bois en fragments, puis, de nouveau, une mince couche d'ouate sèche, et enfin une couche de chaux caustique en petits fragments. La succession des couches peut être intervertie sans préjudice pour l'appareil. Un couvercle de toile métallique empêche les substances de tomber du respirateur. Dans la fumée la plus épaisse dont nous nous soyons servis jusqu'ici, la couche de chaux n'a jamais été nécessaire.

En effet, dans une maison en flamme, grâce au mélange de l'air avec la fumée, jamais la proportion d'acide carbonique n'est assez grande pour entraver la respiration. Mais dans le cas où la quantité d'acide carbonique serait excessive, les fragments de chaux neutraliseraient son influence.

C'est en bas, dans une chambre semblable à une cave, avec un plancher et des murs de pierre, que furent faites nos premières expériences. On y plaça des fourneaux chargés de pin résineux, le feu fut allumé et couvert d'une sorte d'étouffoir pour empêcher une circulation d'air trop active : il se produisit une fumée très-épaisse. Les yeux protégés par des lunettes appropriées, nous restâmes, mon assistant et moi, dans cette chambre pendant plus d'une demi-heure, et cependant la fumée était si âcre et si intense, qu'une seule inspiration faite sans le respirateur était absolument intolérable. Nous aurions pu néanmoins prolonger notre séjour pendant des heures. Ayant ainsi perfectionné l'instrument, j'écrivis au capitaine Shaw, le commandant en chef des pompiers de la capitale, pour lui demander si un pareil respirateur pourrait lui rendre des services.

Il me répondit aussitôt qu'un tel instrument serait très-utile. Il connaissait du reste tous les appareils de ce genre imaginés dans notre pays et à l'étranger, aucun d'eux ne lui avait paru répondre aux besoins de la pratique. Il m'offrit de venir lui-même en faire ici l'essai ou de mettre à ma disposition une chambre dans la cité. Sur ma demande, il vint ici accompagné de trois de ses hommes. Une petite chambre fut remplie de fumée à leur entière satisfaction. Les trois hommes y entrèrent successivement et y restèrent aussi longtemps que le désira le capitaine Shaw. En sortant, ils nous dirent qu'ils n'avaient pas éprouvé la plus légère incommodité, et qu'ils auraient pu rester toute la journée dans la fumée. Le capitaine Shaw fit alors lui-même l'essai de l'instrument avec le même résultat. Depuis ce moment, le capitaine Shaw a mis tous ses soins à perfectionner l'instrument. Il a adapté au respirateur un capuchon approprié. La solution pratique du problème est donc trouvée, et je dois me borner à dire que si l'on employait à perfectionner le respirateur d'ouate, le dixième de l'intelligence, du zèle et de l'habileté pratique que le capitaine Shaw a déployés pour le respirateur des pompiers, plus d'une vie précieuse serait épargnée et la durée de l'existence augmenterait....

Légion d'honneur.— Par décret du Président de la République, en date du 15 octobre 1871, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, les médecins attachés aux ambulances, dont les noms suivent, savoir :

Au grade de grand-officier : M. le baron Larrey (F. H.), président du conseil de santé.

Au grade de commandeur : MM. Brousmiche (É. J. B. J. P.), Castano (G. F. A.), Delpech (A. L. D.), Evans (T. W.), Gosselin, Lacronique (J. B.), Bourguillon (A.).

Au grade d'officier : MM. Benoist de la Grandière, Bouchut, Briquet (P.), Dechambre (A.), Desgranges (A. A. J.), Gelez, Joubert, Labbé, Lecadre (A. A.), Lèques (M. J. X.), Maire, Ollier, Oulmont, Raynaud (A. G.), Ricord (A.), Tournier (J. F. A.), Willemin, Astié (J. A.), Arronssohn (J.), Chauvin (H. M.), Robaglia (S.).

Au grade de chevalier : MM. Allaire (E.), Arnoult (A. J. J.), Arthault (A.).

Babeau (P. É.), Baer, Bardet, Bastin (É. G. A.), Baxter (C.), Bébier (A.), Bergeron (H.), Bidard, Billaud (J.), Blain des Cormiers, Boissel, Boizard, Bottentuit (E.), Boucard (J. J. L.), Bourdeilhette, Bourgeois de Mercey (A. C.), Brewer (É.), Brewer (W. J.), Broca, chirurgien de l'hôpital de la Pitié. (N'y a-t-il pas erreur? M. Broca, si nous ne sommes aveugle, était déjà chevalier).

Cadet-Gassicourt, Caradec (L. M.), Carcassonne (C.), Carrère (M. J. A. H.), Chaunevière, Chairon, Charrier, Chereau (A.), Chertier, Chevalier (P. J. E.), Chipault, Collas de Courval (A.), Cordier, Corlieu (A.), Coutant (J. B. A.).

Damaschino (F. T.), Dayot, Debout (J. É.), Delacorne (A.), Deleschamps (A.), Demeurat (T. L.), Dengler (P.), Desnos (L. J.), Despaulx-Ader, Desplats (V. A. D.), Després, Dionis des Carrières, Douillard, Doyon (A.), Dubreuil (F. H. A.), Dubuisson-Christot (J. M. F.), Dujardin-Beaumetz (G. S.), Dupertuis, Duplay, Dupont (B.), Durand (M.), Durieux (J. M.), Dussart.

Emond (E. E.), Estachy (L.).

Fano (C. S. P.), Farro, Favre (A.), Feltz (V.), Fertre (É. A.), Fischer (P.), Fontan (J. L. L.).

Gallois, Garrault (L. J.), Garigou-Desarènes (L. A. A.), Gayet, Gelibert (F. X.), Genouville, Geslin, Gillet de Grandmont (P. A.), Gilette (E. P.), Girou (C.), Goujon, Gouraud (V. F. X.), de Grusse, Guérin (F. A. I.), Guichard (P.), Guilbert (C. A.), Guyot (J.).

Hacberelle (J. F.), Hottot (E. L.), Houzé de l'Aulnoit.

Itasse (P. M.), Izard (F. J.).

Joba.

Kassel (V.), Klein (L.), Kohn (J. C.).

Labrousse (M. P.), Lacroze, Lahuppe, Lalaubie, Lande, Laskouski (S.), Laure (P. F. M.), Laurent, Lavoix (A.). Ledentu, Legarde-Lafosse (A. A. J.), Léger (V.), Leven (M.), Loiseau (C.), Lorne (R.), de Lostalot de Bachoué (J. J. A.), Loy.

Magdeleine (L.), Mallez, Martineau (L.), Maugeret, Mauriac (C.), Mène (E. E.), Ménécier, Michaux-Bellaire, Millard (A. L. J.), Millet, Moreau, Morin, Motet (A. A.), Muron (A.).

Naudin (A. J. J.).

Pamard (A. P. H.), Parrot (J. M. J.), Paul (C.), Penasse (T.), Planchon (C.), Polaillon (J.), Postel (L. E.).

Queyrel (A.).

Raimbert (L. A.), de Rance (F. H.), Raynaud (F.), Reliquet, Rémy, Rérole (F.), Rezard des Vouvres (P. L.), Riant, Rieger (C. A.).

(La fin au prochain numéro.)

— M. le professeur Alvarenga (de Lisbonne), connu du monde médical par de nombreux travaux, dont plusieurs ont été traduits en français, a été élevé par le gouvernement espagnol à la dignité de grand-croix de l'ordre d'Isabelle-la-Catholique.

Bulletin de l'étranger. — Le ministre de l'instruction publique, en Autriche, vient d'entrer dans une voie nouvelle envers les professeurs des Facultés de médecine. Par une récente décision, il exige que chacun lui rende compte, à la fin de l'année scolaire, de ses travaux comme savant et comme professeur. Leçons, travaux de laboratoire, recherches, publications, tout devra être indiqué. De là dépendra leur avancement. Combien vont se trouver pris..... par la clientèle.

Le professeur Kurstem, de Vienne, a été suspendu de ses fonctions pour avoir refusé 90 élèves sur 102 à leur examen de botanique. Avis aux trop sévères examinateurs. *(Union médicale)*.

Intendance militaire. — On lit dans le Français :

La commission présidée par le vice-amiral d'Hornoy, et qui est chargée de fixer les attributions de l'intendance et ses rapports avec le corps médical, n'a pas terminé ses opérations. Cependant nous croyons savoir que ses résolutions sont prises dans un sens favorable aux médecins militaires.

Elle doit se réunir fort incessamment et appeler plusieurs des notabilités de la médecine militaire avant de faire connaître sa décision. Nous ne doutons pas que l'on ne reconnaisse enfin combien les prétentions de l'intendance à l'omnipotence sur certains services étaient contraires à la logique et fâcheuses pour l'armée.

Sommaire. — Paris. — Travaux originaux. Médecine expérimentale : Recherches expérimentales sur quelques phénomènes physiques de la vie et sur leur application à la détermination de la mort apparente et de la mort réelle. — Revue clinique. Thérapeutique : Note sur l'emploi de l'ergot de seigle contre la dysentérie — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Revue des journaux. Étude sur les myosites. — Bibliographie. Étude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde. — Variétés. La poussière et la fumée. — Feuilleton. Facultés de médecine et Écoles préparatoires.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 26 octobre 1871.

L'ÉCOLE FRANÇAISE ET LA FIÈVRE. — *Académie de médecine :* DES INJECTIONS DANS LE TISSU MÉDULLAIRE.

L'École française et la fièvre.

L'École médicale française, dans une période qui correspond assez exactement au deuxième quart de ce siècle, a imprimé à la pathologie un mouvement considérable, que la modestie seule eût pu rendre M. Bouillaud impropre à caractériser. Avec beaucoup d'art, sans emploi du pronom personnel et en côtoyant sans y échouer jamais un mot bien connu d'Énée à Didon, l'orateur a raconté, a glorifié les travaux et les combats auxquels il a pris une si grande part. On peut s'en fier à l'esprit même qui l'a guidé dans ses études, à son amour du progrès, pour être assuré qu'il ne croit pas avoir achevé et couronné, pas plus que ses compagnons, l'édifice de la pyrétologie. Néanmoins, plusieurs passages de son discours, un surtout, laissent supposer qu'il fait assez bon marché du présent et n'attend pas de l'avenir ce qu'en espèrent nombre de savants contemporains. C'est pour cela qu'il ne nous a pas paru inutile de caractériser à notre point de vue, en toute liberté et sincérité, l'œuvre pyrétologique de l'École française, pour marquer le point où cette œuvre s'est arrêtée et la manière dont elle devait être rectifiée et continuée.

Si l'on entend par essentialité d'une maladie l'absence de toute provocation, d'origine interne ou d'origine externe, s'exerçant sur l'organisme, il n'y a pas eu, à parler rigoureusement, d'essentialiste en pyrétologie. Dans le vitalisme le plus pur, dans l'animisme le plus éthéré, il n'est pas accepté que l'agrégat vivant se livre à des caprices de fièvre pour faire montre de sa puissance, comme Jupiter tonne pour effrayer les mortels; mais seulement qu'il s'insurge spontanément contre une cause de trouble, connue ou inconnue, pour l'éliminer ou pour la détruire. La théorie des fièvres, dans Stahl, n'est pas autre chose. Certains auteurs ont, il est vrai, décrit des fièvres comme des maladies distinctes, étrangères aux phlegmasies, mais uniquement parce qu'elles offrent des tableaux symptomatologiques, des sources étiologiques et des indications de traitement qui leur appartiennent en propre. La théorie, tantôt solidiste, tantôt humoriste, n'y perd rien. La cause du mal n'en est pas moins cherchée dans les parties constitutives de l'économie. C'est, avec Hippocrate, la chaleur de la bile, de la pituite, du sang; avec d'autres, comme Willis, l'effervescence du sang spécialement; avec Érasistrate, la pléthore et le mouvement exagéré des artères; avec Praxagore et nombre de successeurs, l'humeur putride; avec Galien, la chaleur concentrée dans le cœur, dans les humeurs ou dans les esprits; avec Cullen, un état particulier du système nerveux amenant la stimulation du système sanguin, etc., etc. En présence de ces théories aventureuses et vagues, que fallait-il pour ôter tout prétexte à l'essentialisation des fièvres? Il fallait les rattacher à une ou plusieurs lésions certaines, comme l'effet à sa cause; il fallait trouver dans un état pathologique des solides ou des liquides l'explication de ce vaste ensemble de troubles morbides qui caractérise une fièvre, soit que cet état pathologique, occupant un système général comme le cœur et les vaisseaux, ou bien leur contenu, rendît compte de la généralité des symptômes, soit que celle-ci trouvât sa raison dans une réaction de l'économie tout entière contre l'atteinte portée à l'une de ses parties.

Or, l'École française a-t-elle eu la gloire de donner cette solution? C'est ce qu'il est difficile d'admettre. En ce qui concerne les liquides de l'économie, les travaux de MM. Andral et Gavarret n'aboutissent, et c'est déjà un beau résultat, qu'à déterminer certains caractères des pyrexies; et l'un de ces caractères, la diminution de la fibrine du sang, est, de plus, en opposition avec toute doctrine qui prétendrait rattacher la fièvre à la phlegmasie d'un organe ou d'un système quelconques, puisque l'un des signes les plus constants de la phlegmasie est l'augmentation de la fibrine. En ce qui concerne les solides, Broussais fait hardiment sortir la fièvre d'une lésion ou irritation locale, siégeant le plus souvent dans le tube digestif et produisant l'irritation sympathique du cœur; mais, outre que c'est là une physiologie assez élémentaire, les *fièvres*, selon cette théorie, disparaissent dans l'*état fébrile*. C'est le point commun vers lequel, par une singulière rencontre, des vues absolues conduisent des génies aussi opposés que Stahl et Broussais. Il restait, on le voit, à trouver le siége anatomique des groupes de symptômes qui de tout temps avaient été décrits séparément sous le nom de fièvres. Petit, Bretonneau, Louis ont rendu un très-grand service, assurément, en montrant dans une lésion intestinale constante le signe anatomique de quatre au moins des cinq espèces de fièvres admises par Pinel; mais on peut soutenir avec raison que cela ne suffit pas pour dessentialiser cette fièvre unique qu'on appelle maintenant la fièvre typhoïde. En effet, une telle conception de la maladie ne contient aucunement la notion étiologique, et conséquemment elle est, sous le rapport de la non-essentialité, moins avancée que plusieurs conceptions anciennes. L'exanthème intestinal n'apprend rien de plus sur la pathogénie de la fièvre typhoïde que la pustule sur celle de la variole; et comme la fièvre typhoïde n'est pas, qu'on sache, reproductible par inoculation d'un virus, on est autorisé à soutenir que, n'étant l'effet d'aucune *lésion appréciable*, elle demeure essentielle au même titre que dans les temps anciens.

Telle est aussi, sans doute, l'opinion de M. Bouillaud, qui, pour achever, sous la bannière du réformateur, la défaite de l'ontologie, n'a pas craint de faire de la lésion intestinale le *point de départ* de la fièvre typhoïde, et de placer celle des fièvres de Pinel qui ne rentre pas dans celle-ci, c'est-à-dire la fièvre angéioténique ou inflammatoire, dans une phlegmasie de la membrane interne du cœur et des vaisseaux. Si cette double détermination est rigoureuse, plus de difficulté : les fièvres sont vraiment et absolument dessentialisées. Mais est-elle rigoureuse? Voilà le point délicat. Pour établir que l'étiologie anatomique de la fièvre ne saurait résider dans l'inflammation des plaques de Peyer, il faudrait renouveler une argumentation qu'on peut trouver dans la plupart des traités de pathologie et dans une foule de thèses ou de mémoires; une seule négation suffirait pour ruiner la doctrine de l'angiocardite. Nous nous bornerons à rappeler, avec la crainte de chagriner peut-être un maître respecté, que, ni sur la fièvre typhoïde, ni sur la fièvre inflammatoire, son opinion n'a prévalu. Elle a été fort contestée à l'époque même où l'esprit scientifique était le plus enchanté de localisations morbides, et depuis elle n'a fait que perdre du terrain, malgré l'appui de quelques disciples fidèles, comme le regrettable

professeur Forget. Dès lors, le problème reste suspendu où l'avait laissé M. Louis; et si l'on ne peut blâmer les croyants de ne pas se rendre à l'opposition du grand nombre et d'attacher quand même une date à une *découverte* qui, si elle était authentique, mériterait assurément cet honneur, il ne serait pas possible non plus à l'historien le plus facile de consigner comme définitif un progrès dénié par la presque unanimité des observateurs.

Les localisations de la fièvre affirmées par M. Bouillaud fussent-elles réelles, la question, comme nous l'avons dit plus haut, ne serait pas fermée : à plus forte raison, s'il est entendu qu'elles ne le sont pas. Aussi cette question a-t-elle fait le sujet de beaucoup de recherches depuis trente ans. Sur la question de la nature, nous voulons dire de la cause et du mode de formation de la fièvre typhoïde et du typhus, aucun progrès décisif n'a été accompli; et tout ce qu'on peut dire sur ce point, c'est que l'hypothèse d'une altération primitive du sang tend à devenir la plus accréditée. Ce serait un retour remarquable vers l'antiquité, dont on peut dire que l'instinct théorique a été aussi fin, aussi clairvoyant, que l'application prématurée de la théorie a été funeste au progrès de la pathologie. Il n'en va pas de même de la question de la fièvre dite inflammatoire et de l'état fébrile considéré indépendamment de toute lésion locale primitive. Une des preuves que les travaux de l'École française, si glorieux qu'ils soient, n'ont pas, aux yeux des savants, achevé le mouvement de la réforme pyrétologique, et que nous avions raison de faire allusion dans notre dernier numéro aux revendications de l'observation traditionnelle, c'est que la plupart des recherches entreprises depuis 1840, en France même, en Allemagne, en Angleterre, sur le sujet qui nous occupe, ne sont au fond que la continuation et la mise en expérience des théories anciennes. On y retrouve la théorie neuropathique et la théorie chimique, l'une et l'autre éclairées et rectifiées par les données de la science moderne, avec le secours de l'expérimentation directe et d'une étude plus approfondie et plus méthodique des températures du corps.

Nous nous hâtons de reconnaître, — car ce doit être la loi de la science moderne de n'imiter que par ses beaux côtés cette antiquité qu'on lui oppose, et, en la suivant dans ses tentatives de progrès, de ne pas se donner avec elle le tort de la précipitation, mais bien plutôt d'imiter le physicien patient qui ne se lasse pas d'analyser les phénomènes de la nature en attendant de pouvoir en établir la synthèse, — nous reconnaissons volontiers que les résultats des récentes investigations n'est pas suffisant pour prêter à une théorie exacte de la fièvre; qu'ils sont souvent controversables, difficilement conciliables les uns avec les autres; mais nous les rappellerons brièvement parce qu'ils marquent, suivant nous, la seule voie dans laquelle on puisse espérer de rencontrer un jour la notion pleine, entière, vraiment scientifique, qui contiendra et l'explication de l'état fébrile commun et celle de la fièvre dite angioténique, sinon aussi celle de la fièvre typhoïde.

Ce sera le sujet d'un prochain article.

A. Dechambre.

Des injections dans le tissu médullaire.

M. Demarquay a vivement intéressé l'Académie par la lecture d'un mémoire sur les injections de pus et de substances colorantes pratiquées dans la moelle des os. Cette communication présentait le mérite de faire intervenir dans la discussion de l'infection purulente de nouveaux faits d'expérimentation. M. Demarquay, convaincu du rôle important qui doit être attribué à l'ostéomyélite dans la théorie de la septicémie ou de l'infection purulente, a pensé qu'il serait utile d'étudier expérimentalement les propriétés de la moelle des os par rapport à l'absorption du pus ou des liquides septiques.

On trouvera au compte rendu de la séance les détails de cette communication; mais je crois intéressant d'en faire ressortir les conclusions les plus importantes. La première est la démonstration de ce fait, que les injections de pus et de liquides purulents putrides dans le canal médullaire du lapin permettent de reproduire les diverses formes d'infection septicémique; tantôt des congestions de l'intestin, du poumon, du foie, avec élévation de température atteignant 42 degrés et mort; tantôt, de la gangrène pulmonaire, puis des abcès métastatiques du foie, une thrombose de la veine porte et de toutes ses ramifications avec foyers purulents; en résumé, les lésions qui ont été observées dans les expériences où l'on injectait les substances putrides par les veines jugulaire ou crurale.

Ces lésions étaient si nettement accusées, que, sur une série de pièces qui m'ont été remises par M. Demarquay, avec cette indication qu'il s'agissait de rechercher les lésions de la septicémie ou de l'infection purulente, j'ai pu faire une classification en deux groupes. Dans l'un, je constatai des lésions congestives de la septicémie aiguë; dans l'autre, des lésions plus avancées de l'infection purulente expérimentale, abcès métastatiques, thrombose de la veine porte; j'ai donc pu affirmer que dans le premier groupe la mort avait été rapide, et que dans le second les animaux avait vécu quelques jours.

Cette première conclusion, appuyée sur des pièces justificatives, n'a soulevé à l'Académie aucune objection, et d'ailleurs elle est tout à fait en accord avec les notions que la clinique, l'expérimentation, l'anatomie normale ou pathologique ont mises en lumière. L'interprétation que M. Demarquay en a donnée, peut-être un peu hâtivement, ne devait pas être facilement acceptée; en effet, suivant lui, ces expériences viendraient à l'appui de la théorie de l'absorption du pus, soutenu par Blandin, Bérard et Cloquet; elles n'auraient nul besoin de la supposition d'un principe septique, tel que la sepsine. M. Giraldès a répondu, avec raison, que de ces expériences on ne peut déduire des preuves convaincantes par rapport au mode de production de la septicémie ou de l'infection purulente, et j'ajoute qu'elles prouvent autant, mais non davantage, que les expériences de Sédillot, Billroth, etc. En d'autres termes, elles ne donnent pas une démonstration nouvelle par rapport au rôle du pus dans la production de l'infection purulente.

Les faits observés n'en conservent pas moins une grande valeur, et M. Vulpian, à cet égard, a fait des remarques très-intéressantes sur le rôle de l'ostéomyélite dans l'infection purulente; celle-ci, difficile à produire chez le chien, survient au contraire, avec la plus grande facilité, lorsqu'on irrite la moelle par le broiement ou par l'introduction de boulettes de papier métallique.

Dans la seconde conclusion, M. Demarquay a mis en relief la facilité avec laquelle les injections traversent le tissu médullaire : l'eau, le pus, les matières colorantes, les fines poussières en suspension dans l'eau, passent instantanément dans la circulation; on croirait, dans ces expériences, injecter les liquides par une large veine. Le liquide sort principalement par les veines des épiphyses, l'eau teinte de fuchsine colore tous les organes.

Cette rapidité de l'absorption avait été déjà signalée et reconnue par Christot et Ollier, et dès longtemps, comme l'a fait remarquer M. Richet, les anatomistes se servaient de l'hydrotomie pour blanchir les os. M. Colin a signalé des faits qui viennent à l'appui des expériences de M. Demarquay : sur le cadavre la pression la plus légère suffit à faire passer une injection à travers le tissu médullaire et l'os. Cependant, je ne crois pas qu'on ait jusqu'à présent aussi vigoureusement mis en relief cette rapidité du passage des injections à travers la moelle.

M. Demarquay semble même en avoir été trop vivement impressionné dans la conception de l'interprétation qu'il a donnée de ces phénomènes, et qu'il n'a présentée qu'à titre d'hypothèse.

Suivant M. Demarquay, la facilité de l'injection semble indiquer l'existence d'une communication directe du canal médullaire avec les veines. Cette interprétation a été vivement attaquée, au nom de l'histologie, de la physiologie et de l'anatomie, par MM. Vulpian, Chauffard, Richet, Colin et Giraldès, et M. Demarquay devra s'appuyer sur des expériences et des recherches anatomiques plus décisives, s'il veut poursuivre la démonstration de l'hypothèse qu'il a émise, et prouver à ses contradicteurs que dans ses expériences il ne pousse pas l'injection directement dans le système veineux en pénétrant par effraction dans les veines de la moelle.

Cette discussion vive, rapide, animée, malgré une courte durée, a montré combien il y a de problèmes intéressants à résoudre dans l'étude de la moelle des os. La distribution vasculaire, sanguine ou lymphatique, le rôle physiologique et pathologique du tissu médullaire, ont été, dans ces dernières années, l'objet de recherches très-intéressantes, qui appellent des vérifications ou des compléments. Je pense qu'il y aura quelque intérêt à rappeler ces travaux, et j'essayerai de contribuer à leur vulgarisation dans un prochain numéro.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine expérimentale.

Recherches expérimentales sur quelques phénomènes physiques de la vie, et sur leur application a la détermination de la mort apparente et de la mort réelle. — Instruments pour servir a la pratique de cette détermination. Travail présenté et lu à l'Académie de médecine, dans la séance du 26 juillet 1870, par le docteur J. V. Laborde, ancien interne des hôpitaux, lauréat de l'Institut de France, etc.

(Fin. — Voyez le numéro 38.)

VI

Les phénomènes corrélatifs d'*oxydation* et de *température* que nous venons de signaler, expression indubitable d'actions moléculaires physico-chimiques se passant au sein des tissus vivants, devaient faire prévoir la coexistence de *phénomènes électriques* liés plus ou moins intimement aux précédents. L'expérience confirme cette prévision.

Une aiguille étant implantée dans les tissus vivants, si au bout de dix, vingt ou au plus trente minutes, c'est-à-dire au bout d'un temps suffisant pour que *l'oxydation effective* (1) de l'aiguille se soit produite, l'on implante une seconde aiguille non loin de la première, — si l'on réunit, à l'aide d'un fil isolant, les têtes des aiguilles, et si les fils sont mis en communication avec les pôles d'un galvanomètre suffisamment sensible, — l'on verra se produire une déviation de l'aiguille galvanométrique en rapport avec l'intensité du phénomène d'oxydation.

C'est, avons-nous dit, lorsque l'*oxydation effective* de l'aiguille s'est produite que le courant se manifeste. En effet, tant que l'oxydation n'a pas eu lieu, on n'observe aucune trace de manifestation galvanique.

Si l'on emploie simultanément des aiguilles réfractaires à l'oxydation, dans les conditions dont il s'agit, par exemple des aiguilles *de platine*, les phénomènes galvaniques font absolument défaut (2). De plus, d'après nos expériences, l'*intensité* du phénomène galvanique paraît être proportionnelle à l'*intensité* de l'oxydation; et comme cette oxydation a un maximum qui ne peut être, dans les circonstances habituelles, dépassé, il en est de même du courant galvanique concomitant.

La direction du *courant* est déterminée par l'*intensité* relative des phénomènes qui se passent dans les aiguilles, c'est-à-dire que la *déviation* se fait du côté de l'aiguille qui se trouve dans les conditions les plus efficaces d'*oxydabilité*. Or, ces conditions sont essentiellement celles de la *vie* des tissus organiques : d'où il résulte que la déviation de l'aiguille galvanométrique, dans les circonstances dont il s'agit, *exprime*, pour ainsi dire, la *réalité* de la vie du côté où cette déviation a lieu.

Si l'on opère en même temps sur un *cadavre* d'un côté, sur un *corps vivant* de l'autre, c'est constamment et fatalement du côté du *corps vivant* que sera entraînée l'aiguille galvanométrique. En un mot, et s'il nous est permis d'employer la formule la plus brève pour exprimer ce fait : *le courant va de ce qui est mort à ce qui est vivant*, — de la mort a la vie.

Ces faits n'ont assurément rien de contradictoire avec ce que nous savons aujourd'hui des lois de la physique en ce qui concerne les *courants électro-organiques*, et il était même facile de prévoir que les choses devaient se passer de la sorte; mais il était important de donner à ces résultats la consécration de l'expérimentation directe, surtout en vue des applications que nous poursuivons spécialement dans cette étude. D'ailleurs, c'est pour ne point nous écarter des limites strictes de ces applications que nous passons sous silence une foule de détails qui se rattachent au même ordre de phénomènes, et dont on peut faire profiter, ainsi que nous le montrerons ailleurs, la physiologie normale et pathologique.

Nous ne tirerons, quant à présent, de ce qui précède que la seule conclusion suivante, c'est que : *la réalité d'un courant galvanique lié intimement à l'oxydation effective des aiguilles dans les tissus vivants permet une graduation galvanométrique en rapport exact avec la production du phénomène d'oxydation lui-même.*

C'est sur ce principe que se trouve fondée la construction de notre petit appareil.

VII

Nous sommes arrivé à la connaissance exacte de *trois ordres de phénomènes* simultanés et solidaires dans leur manifestation :

1° *Oxydation* de l'aiguille d'acier implantée dans les tissus vivants;

2° *Température* correspondante de ces tissus;

(1) Nous entendons par *effective* l'oxydation constituée par la présence très-visible d'une couche d'oxyde à la surface de l'aiguille.

(2) Il ne faut pas confondre avec les phénomènes thermo-électriques.

3° Développement d'un *courant galvanique ou hydro-électrique concomitant.*

La représentation de ces trois phénomènes dans leur simultanéité et leur solidarité pouvant d'ailleurs être faite à l'aide de notre petit instrument, dont on comprend mieux maintenant le but et la portée.

Or, d'après tout ce qui précède, la production de ces phénomènes est essentiellement et nécessairement liée à la *vitalité* des tissus, c'est-à-dire à l'accomplissement des actions intimes d'ordre physico-chimique qui se passent au sein des tissus *vivants*. En effet, au fur et à mesure que décroissent ces manifestations intimes de la vie, on voit s'atténuer aussi les phénomènes dont il s'agit et qui paraissent en être la traduction exacte; et lorsque les premières ont cessé complétement et ont fait place à la phase de destruction, les seconds cessent également.

D'où il résulte que l'*absence totale* de ces phénomènes est un *signe* de la *mort*.

Cette conclusion, à laquelle nous avons été conduit par des expériences *directes ou positives*, trouve également sa justification dans la *preuve négative*.

VIII

Si l'on plonge le thermomètre armé de son aiguille dans les masses musculaires de la cuisse, par exemple, d'un cadavre déjà *froid* à sa surface, — pour autant que l'on attende, l'*oxydation* ne se produira pas, — l'aiguille galvanométrique restera indifférente et stable, et, de son côté, le thermomètre marquera un degré minimum incompatible avec la formation de l'oxydation.

Eh bien! ces conditions, toutes contraires de celles que nous rencontrions tout à l'heure, sont précisément celles de la *mort accomplie*.

IX

Le lecteur a pressenti les applications immédiates qui découlent des données que je viens de faire passer rapidement sous ses yeux.

Ces données, empruntées sans exception à l'observation expérimentale, nous mettent en posssesion de moyens qui, soit individuellement, soit simultanément et solidairement, peuvent constituer des signes de la *mort apparente* et de la *mort réelle* :

Signes positifs d'un côté;

Signes négatifs de l'autre.

Nous avons à les étudier maintenant au point de vue de leur certitude et de leur application pratique.

Voyons-les d'abord dans le cas de *mort apparente*.

A. — De la mort apparente. — Toutes les fois que le thermomètre armé de l'aiguille sera plongé dans les tissus profonds, notamment dans le tissu musculaire, sur un homme ou sur un animal offrant les *apparences de la mort*, si, au bout de dix à vingt minutes en moyenne, l'aiguille présente des *taches ou zones d'oxyde très-évidentes*; si, en même temps, le thermomètre s'élève au-dessus du degré minimum qui marque la limite de production de l'oxydation, c'est-à-dire au-dessus de 30 degrés centigrades; et si enfin l'appareil galvanique donne un résultat appréciable, on peut être assuré que des *phénomènes de vitalité* se passent encore au sein des tissus organiques, et que la vie n'est pas absolument et irrémédiablement éteinte chez l'individu.

C'est là un résultat constant de l'expérimentation dans les conditions diverses et habituelles de la *mort apparente*, dont le type est la *syncope*.

L'espèce ou la variété causale de la mort apparente a, d'après les résultats de nos expériences particulières, une réelle influence sur l'apparition des phénomènes dont il s'agit. Cette influence peut être appréciée d'une façon générale par le *plus ou moins de rapidité* que la cause morbide entraîne dans la *réfrigération* des tissus. La *submersion* doit être placée à ce point de vue en première ligne; aussi le passage, en ce cas, de la mort *apparente* à la mort *réelle* se fait-il très-vite; et c'est pourquoi il importe d'apporter le plus de rapidité possible dans la mise en œuvre des moyens propres à ramener la vie.

Il n'est pas sans intérêt ni sans utilité de rappeler brièvement quelques exemples :

Le 10 août 1869, submersion d'un cochon d'Inde mâle très-vigoureux. Température des muscles de la cuisse avant l'expérience, 37°,5 (1). L'animal est plongé sous l'eau à 8 heures du matin ; retiré au bout de trois minutes, l'exorbitisme existe ; l'animal fait quelques bâillements à longs intervalles, les battements du cœur ne sont plus sentis à la palpation du thorax. Température descendue à 30 degrés d'abord, puis rapidement à 27, 28, 25 degrés.

Une aiguille à acupuncture étant enfoncée dans la pointe du cœur, est agitée de petits mouvements oscillatoires, et aussitôt l'animal fait une ample inspiration, puis une seconde, pendant lesquelles la colonne thermométrique oscille de 1 degré *ascendant*.

L'aiguille a acupuncture est retirée, tout mouvement respiratoire cesse. Le cœur, mis à nu, n'offre que quelques contractions auriculaires lentes, puis s'arrête complétement. Il est 8 h. 25 (vingt-cinq minutes se sont écoulées depuis le début de l'expérience), la température des muscles est alors de 20 degrés ; à 8 h 40, elle tombe à 18 degrés.

L'*aiguille d'acier*, restée un quart d'heure en place, n'offre pas la moindre trace d'oxyde à sa surface ; puis la température baisse successivement jusqu'à 15 degrés et s'y fixe.

Ainsi, en vingt-cinq minutes, la température profonde s'est abaissée de plus de 15 degrés centigrades chez cet animal, tué par submersion ; et déjà à ce moment, à part l'indice de la température, l'aiguille à essai donnait le *signe* de la *mort réelle*.

Une autre particularité remarquable de cette expérience, sur laquelle nous aurons à revenir, c'est l'*oscillation ascendante* de la température lorsque, dans l'état de mort apparente, on réveille, à l'aide d'excitations directes, les mouvements cardiaques prêts à s'éteindre.

Chez un jeune cochon d'Inde, nous provoquons une *syncope prolongée* par l'arrêt des battements du cœur à l'aide de la compression.

A 5 h. 25 du soir, le doigt, au contact du cœur, ne sent plus la moindre contraction de cet organe. La température profonde des muscles des cuisses, qui, avant l'expérience, était de 37°,4, est descendue à 33 degrés.

A 5 h. 40, elle est à 30 degrés dans les muscles ; à 34 degrés dans la cavité thoracique ; à 6 h. 10, 26 degrés (cuisse), 31 degrés (thorax) ; à 7 heures un quart, 24 degrés (cuisse), 27 degrés (thorax).

L'aiguille d'acier ne donne à ce moment que des traces d'*oxydation*.

A 9 heures un quart, 18 degrés (cuisse), 20 degrés (thorax).

L'oxydation n'est plus appréciable à la surface de l'aiguille, et le galvanomètre, mis en communication avec l'aiguille, ne donne plus, à ce moment, de manifestation immédiate.

La *rigidité* cadavérique s'établit.

Dans ce dernier cas, on le voit, ce n'est qu'après une heure et demie, deux heures, que l'abaissement progressif de la température est arrivé au *degré significatif* de la *mort réelle*, tandis que, dans le cas de submersion, le même effet s'était produit en moins de trente minutes.

Dans la mort par *hémorrhagie*, le siége, par conséquent l'abondance et la rapidité de celle-ci influent naturellement sur l'atténuation ou la cessation plus ou moins rapide des phénomènes d'*oxydation*, *thermique* et *électrique*.

Le fait suivant, qui résume un grand nombre d'expériences semblables, permet d'apprécier l'influence que peuvent exercer deux conditions différentes d'hémorrhagie artificielle : l'*hémorrhagie veineuse* et l'*hémorrhagie artérielle*.

Sur un jeune cochon d'Inde très-vigoureux, la température dans les muscles de la cuisse droite était de 32°,5 (l'animal est tout tremblant de peur). A 10 heures et demie du matin, par une température ambiante de 20 degrés, je sectionne rapidement la veine jugulaire droite ;

(1) Température extérieure, à l'air, 24 degrés.

le sang coule noir et en nappe comme dans une saignée. Après une diminution successive, l'hémorrhagie s'arrête à 10 h. 40; dix minutes après l'opération, la température est à 32 degrés; à 10 h. 45, elle n'a pas changé.

Je fais alors une *section* rapide de la *carotide*; le sang jaillit rapidement et abondamment; l'animal tombe sur le flanc. A 10 h. 48, c'est-à-dire trois minutes après la section du vaisseau, convulsions terminales. La température de la cuisse est tombée à 31 degrés. Dans le thorax, où nous avons établi un de nos thermomètres à demeure, la température est de 32°,5; à 10 h. 50, l'animal est *mort*.

Température : Muscles de la cuisse, 31 degrés; dans la cavité thoracique, 32°,5; à 11 h. 25, cuisse, 27 degrés; thorax, 30 degrés; à 1 heure (deux heures et demie après le début de l'expérience), 22 degrés, thorax, 25°,5; à 1 h. 35, 21 degrés 3/4; thorax, 24,5. Le soir à 8 heures, 20 degrés; thorax, 22 degrés.

Le lendemain matin, à 9 heures et demie : cuisse, 22 degrés, thorax, 22°,5. A ce moment les deux thermomètres retirés marquent 24 et 25 degrés de température ambiante.

Ce qu'il importe de noter dans ce fait, c'est la différence d'influence de l'hémorrhagie veineuse et de l'hémorrhagie artérielle sur les modifications de la température profonde. Cette modification, très-rapide pour l'hémorrhagie artérielle, est presque nulle dans l'hémorrhagie veineuse.

L'indice de la température profonde et l'oxydation de l'aiguille peuvent constituer *individuellement* un *signe* de la mort apparente; mais il est évident que la *simultanéité* de ces phénomènes donne une plus complète certitude, laquelle est encore accrue par l'adjonction du courant galvanique.

Le moyen véritablement pratique de diagnostic de la mort apparente, d'après nos recherches, repose sur l'observation *thermométrique*, car l'instrument peut rester en place pendant que sont mis en œuvre sur le mourant (dans les cas d'asphyxie, par exemple) les moyens appropriés de ranimation.

Lorsque, malgré tout, on ne voit pas s'élever la *température* au-dessus du degré *limitrophe* de la cessation des phénomènes vitaux, et qu'elle s'abaisse, au contraire, progressivement au-dessous de 30 degrés centigrades, les conditions de la *mort réelle* se sont produites, et toute intervention de l'art devient inutile (1).

Quoi qu'il en soit, il est à peine besoin d'insister sur les avantages, non pas seulement physiques, de pouvoir constater si simplement et si sûrement, je crois, l'*état de mort apparente*, mais encore sur l'influence morale qu'un pareil résultat est de nature à exercer sur l'esprit et les déterminations du médecin... Ayant, en quelque sorte, la certitude de l'espoir, il puise dans cette conviction une force d'où peuvent jaillir les inspirations les plus efficaces.

B. — De la mort réelle. — La *mort* paraît être accomplie, malgré les efforts associés de la nature et de l'art : Est-elle *réellement* et *définitivement accomplie ?*

Telle est la question qui se pose, — nous pourrions dire qui se *dresse*, — avec toute l'épouvante de la possibilité d'une erreur.

Je n'ai pas à examiner ici les diverses péripéties par lesquelles a passé cette question, qui d'ailleurs n'a paru recevoir une solution satisfaisante que dans ces derniers temps.

En 1849, le travail remarquable de M. le docteur Bouchut sur les signes de la mort répondant à l'appel de Manni, et le rapport favorable de l'Institut, semblaient avoir apporté le dernier mot de la science dans cette grave question, éclairée d'une lumière toute nouvelle par les applications de la découverte de Laennec. Il était permis de se montrer rassuré définitivement sur les horribles conséquences d'une méprise relativement à la mort non réelle; en un mot, il était permis de mourir en paix et tranquille à ce sujet.

Les choses ont changé depuis. Le signe réputé certain de la mort, et tiré de la *cessation des bruits cardiaques*, ne saurait plus être aujourd'hui accepté comme tel; et comme si l'influence de ces modifications dans les résultats de l'observation scientifique avaient retenti sur les esprits qui portent leurs appréhensions au delà de la tombe, il en est qui se sont émus de nouveau de l'effrayante possibilité de l'inhumation prématurée, et qui sont venus demander à la science un *signe* de la mort, non pas seulement *certain*, mais *vulgaire*, applicable en tous lieux, par l'ignorant comme par l'homme de science.

Ce signe, je crois, si je ne m'abuse, qu'il peut être fourni par les résultats qui précèdent.

Voyons-le dans son *application immédiate*.

X

Lorsqu'une ou plusieurs aiguilles *d'acier bien poli, non détrempé*, plongées dans les tissus d'un individu présumé *mort*, conservent, quel que soit le temps qu'on les laisse en place, leur *poli*, leur *brillant*, sans présenter à leur surface *la moindre trace d'oxyde*, on peut avoir la *certitude* que la mort est réelle.

Cette proposition générale a été, je l'espère, suffisamment justifiée par l'étude qui précède; mais il importe de la dégager, autant que possible, des présomptions d'erreur qui peuvent entourer les détails de son application.

Lorsque la vie a cessé en apparence, c'est-à-dire lorsque l'*expiration suprême* a eu lieu, lorsque, en d'autres termes, ce qu'on appelle, non sans raison, la *mort générale* est effectuée, tout n'est pas pour cela terminé : le *mouvement vital* persiste encore durant un certain temps; il y a comme une *vitesse acquise* de ce mouvement qui se traduit par la continuation d'actions moléculaires locales de même ordre que celles qui s'accomplissent pendant la vie; mais ces actions *localisées, partielles, désagrégées* en quelque sorte, n'ont plus le *lien général* qui les réunit et constitue cet ensemble fonctionnel qui est *la vie même*. Les phénomènes par lesquels ces actions se révèlent, tout en persistant, s'atténuent et décroissent graduellement jusqu'à disparaître bientôt et faire place aux phénomènes propres de la destruction.

C'est dans cette *période de transition*, où la vie organique n'a pas absolument cessé et où la mort n'est pas définitivement établie, qu'il faut chercher et que l'on trouve la véritable limite de ces deux états si contraires, et pourtant si intimement liés, limite se traduisant par les signes physiques que nous étudions.

Quelle est la durée moyenne de cette période? Là est surtout le problème à résoudre.

Il a été établi par nos expériences qu'une décroissance successive et parallèle se fait dans les phénomènes d'*oxydation* et de *température*, au fur et à mesure que s'éteint la *vitalité* des tissus.

Mais l'oxydation cesse de se produire bien avant que le refroidissement complet ou le plus complet possible du corps se soit effectué; ainsi que nous l'avons vu, c'est lorsque la *température profonde* des tissus est descendue et s'est fixée à un chiffre inférieur de 8 à 10 degrés à son chiffre normal, que l'*oxydation* de l'aiguille fait définitivement défaut.

Ce degré minimum oscille entre 27 et 28 degrés centigrades. On peut dire que c'est là la *température de la mort réelle*. Or, pour celui qui est capable de lire sur le thermomètre, cette donnée est précieuse : elle indique en même temps que l'*oxydation* n'aura plus lieu, et qu'en conséquence les phénomènes de *vitalité réelle* ont cessé dans les tissus.

Mais il s'agissait d'affranchir de l'emploi même du thermomètre l'observateur *vulgaire* : pour lui, l'*aiguille* seule doit être l'instrument de conviction.

(1) Je m'empresse de déclarer que je n'ai pas la prétention d'avoir le premier indiqué l'application des observations thermiques à la détermination de la mort apparente. Depuis longtemps, en Allemagne, le professeur Nasse avait fait et publié des essais de cette nature. Je n'ignore pas, et je me fais un devoir de le dire, que chez nous, M. le docteur Henri Roger s'est livré, sur ce sujet, à des recherches malheureusement restées inachevées et inédites.

Mais je ferai remarquer que, jusqu'à présent, aucun auteur, à ma connaissance, ne s'est occupé de la *température profonde* des tissus, ni d'un moyen véritablement pratique de réaliser cette étude. Or, il y a, selon nous, une grande différence entre les résultats fournis, dans les conditions dont il s'agit, pas l'étude de la température superficielle et celle de la température profonde; j'ajoute, et j'espère démontrer que le premier mode de recherches expose à de graves erreurs.

Comme la *non-oxydation* de l'aiguille, c'est-à-dire la conservation parfaite du *poli* et du *brillant* de sa surface, doit constituer *l'élément essentiel* de cette conviction, il suffirait, pour l'acquérir, d'implanter successivement, à des espaces de temps égaux (toutes les dix ou quinze minutes, par exemple), dans les tissus, une ou plusieurs aiguilles nouvelles, à partir du moment de la *mort présumée* jusqu'au moment où l'aiguille, restant absolument *nette* à sa surface, donnerait par là la *certitude cherchée*.

Mais les résultats de nos recherches permettent d'obvier à ces longueurs et d'atteindre le but plus rapidement, quoique aussi sûrement.

C'est dans un laps de temps qui ne dépasse pas en moyenne *cinq heures*, presque jamais *huit heures*, après la mort présumée, que le phénomène de *l'oxydation* de l'aiguille cesse de se manifester.

Nous avons déjà remarqué la coïncidence qu'il y a entre cette cessation et l'apparition de la *roideur cadavérique*, de telle sorte que la certitude de ce dernier signe est, pour ainsi dire, *consacrée* par celui que nous faisons connaître.

Mais l'apparition de la *roideur cadavérique* est soumise, on le sait, à des fluctuations que ne présentent point les phénomènes dont l'aiguille est le siége. Il peut arriver, en effet, que, dans des conditions connues et qu'il est inutile d'énumérer ici, la rigidité cadavérique soit très-tardive; néanmoins l'aiguille, et surtout notre thermomètre, donneront bien avant le signe de la *mort réelle*.

Ce fait paraîtra assurément d'une grande importance, si l'on songe que la *rigidité cadavérique*, qui de tous les phénomènes plus ou moins éloignés de la mort réelle est certainement le plus *caractéristique*, peut facilement échapper, surtout à un observateur incompétent, et qu'il peut aussi donner lieu à de véritables méprises (1).

Les *conditions extérieures* ou *de milieu*, particulièrement celles de température, ne modifient pas sensiblement, nous l'avons prouvé, la période moyenne du temps nécessaire à la manifestation du *signe négatif* dont il s'agit qu'autant que les conditions sont *extrêmes*.

Sous l'influence d'une température ambiante *très-basse*, qui favorise le refroidissement des tissus profonds, le *signe négatif* constitué par la *non-oxydation de l'aiguille* se manifeste naturellement plus tôt que dans la condition contraire de température très-élevée. Au moment des froids excessifs que nous avons eu à subir cette année, nous avons vu sur des cadavres d'animaux morts spontanément (notamment sur des cochons d'Inde) l'oxydation de l'aiguille cesser complétement un quart d'heure ou vingt minutes après la mort, notre thermomètre, plongé dans les muscles de la cuisse, s'étant abaissé très-rapidement à 10, 8 et 5 degrés centigrades au-dessus de zéro.

D'un autre côté, dans les conditions d'une température très-élevée, — et c'est ce que nous avons déjà montré expérimentalement pour la *radiation solaire*, — l'influence modificatrice n'est pas telle qu'elle puisse amener un écart considérable dans les résultats; et en ce cas, la période moyenne déjà établie de *cinq* à *huit* heures, à partir du moment de la mort présumée, reste *vraie* et *constante*. Il importe, à ce propos, de ne pas oublier qu'à notre point de vue on ne doit pas confondre la température propre et profonde des tissus avec la température superficielle du corps, laquelle participe plus immédiatement de la température extérieure et communiquée et présente, en tout cas, de grandes variations.

Nous avons dû, on le conçoit, donner la plus grande attention à l'étude de l'influence que peut exercer sur la température la *cause morbide* ou le *genre de mort*. Et, à ce propos, la question essentielle que nous avions à nous poser et à chercher à résoudre est la suivante :

Y a-t-il une ou des maladies capables de produire, avant la *mort* RÉELLE, un abaissement de la température tel que le degré minimun de cette température arrive à la limite qui marque la *réalité* de la mort, et qui soit incompatible avec les *phénomènes d'oxydation* propres seulement aux *actions vitales?*

A cette question, il est permis de répondre : *Non.*

En effet, les maladies que nous devons avoir ici particulièrement en vue, ce sont les *maladies algides*, — et en tête de ces maladies le CHOLÉRA.

Or, des recherches très-bien faites de M. H. Roger et de M. P. Lorain, — et de nos propres recherches, peu nombreuses, il est vrai, mais suffisamment corroborées par celles des deux observateurs précédents, — il résulte que le chiffre moyen de l'abaissement minimum de la température dans le choléra (j'entends la *température profonde* ou celle qui s'en rapproche plus, c'est-à-dire la température du rectum), ce chiffre, dis-je, oscille entre 35 et 34 degrés, et ce chiffre constitue presque toujours un *pronostic fatal*. Mais il s'éloigne très-notablement, comme on le voit, du chiffre moyen qui, d'après nos expériences, donne avec certitude l'indice de la mort accomplie, chiffre qui suit la période progressivement descendante de 30, 27 et 25 degrés.

Les phénomènes d'oxydation de l'aiguille restent donc compatibles avec le plus grand abaissement de la température qui puisse se produire du vivant d'un malade atteint de l'affection algide par excellence; et cette condition ne peut constituer une cause d'erreur dans nos résultats.

Parmi les autres maladies de cette nature dont il y aurait lieu de se préoccuper, il n'y a guère que le *sclérème des nouveau-nés* et la *méningite tuberculeuse*, laquelle, suivant les recherches de M. H. Roger, produirait un abaissement thermique plus considérable que l'abaissement occasionné par les autres affections infantiles. Or, le chiffre de cet abaissement n'a pas dépassé 35 degrés centigrades.

Une influence dont il importe de tenir compte dans l'appréciation des phénomènes qui nous occupent, c'est celle des conditions *d'humidité*, soit *extérieure* ou *ambiante*, soit *intérieure*, c'est-à-dire appartenant aux tissus eux-mêmes.

L'association d'un certain degré *d'humidité* extérieure et d'une température ambiante élevée constituent une condition favorable à *l'oxydation* de l'aiguille; mais cette influence ne nous a jamais paru telle qu'elle pût changer notablement la *période* moyenne, durant laquelle apparaît le signe négatif dû à *l'inoxydation* de cette même aiguille.

Lorsque les tissus sont eux-mêmes infiltrés de liquide, comme dans les *œdèmes*, soit *locaux*, soit *généralisés* (*anasarque*), la présence de ces liquides ne donne pas lieu, — *sur le cadavre*, — à un phénomène *d'oxydation* qui serait indépendant de la *vitalité* propre des tissus; aussi, dans ces conditions, la *constance* de la *non-oxydation* de l'aiguille conserve-t-elle le caractère significatif qu'il nous a été permis de lui attribuer jusqu'à présent.

Il n'en est pas de même lorsque l'aiguille rencontre un *foyer sanguin* ou un liquide mêlé de *sang*.

Nous avons vu que dans ce cas l'aiguille prenait naturellement la *tache sanguine*, dont l'aspect physique ne diffère pas notablement de la tache d'oxyde.

Mais rien n'est plus facile que d'éviter cette possibilité d'erreur, même dans les circonstances les plus vulgaires, et sans l'intervention des moyens scientifiques de différenciation : il suffit de choisir et d'indiquer pour la pratique *un lieu* d'implantation des aiguilles qui ne puisse pas exposer à la méprise.

C'est ce qu'il nous reste à faire, en donnant la *réglementation* méthodique du procédé le plus simple suggéré par les données qui précèdent.

XI

Comme il s'agit, en définitive, d'une simple constatation matérielle, notre première préoccupation a dû être de rendre, autant que possible, cette constatation facile et indubitable.

Nos aiguilles présentent dans leur forme et leur disposition,

(1) Voyez, sur ce sujet, les travaux de Louis, Nysten, et E. Bouchut, *Traité des signes de la mort*, etc. Paris, 1849, p. 155 et suivantes.

un première condition favorable à ce but : elles offrent un *renflement* médian ou *ventre* destiné à mettre en *relief* le phénomène de l'oxydation ou son absence.

Ces aiguilles doivent être, on le comprend, parfaitement *polies* et *brillantes* à leur surface.

Mais c'est surtout la conservation absolue de ce *poli* qui importe, afin qu'au moment de l'application le moindre élément d'erreur ne puisse exister à ce sujet.

Nous avons imaginé pour cela de tenir les aiguilles implantées dans une substance qui se maintient dans un état constant de sécheresse : la *moelle de sureau*. Elles doivent y être complétement enfoncées, c'est-à-dire jusqu'à leur tête. Cette substance a aussi l'avantage de ne pas émousser la pointe de l'aiguille. J'ai pu m'assurer par une longue expérience que grâce à cette précaution l'aiguille conservait presque indéfiniment son *brillant* primitif.

Si, au moment de faire usage de l'aiguille, on apercevait la moindre *maculature* à sa surface, il est facile de l'enlever à l'aide du *papier émeri*.

Les aiguilles destinées à être employées *seules*, c'est-à-dire sans l'adjonction du tube thermométrique, et qui peuvent l'être même par les personnes privées de la plus vulgaire instruction, sont *plus longues* et grosses en proportion, ce qui donne plus d'espace, pour ainsi dire, à la réalisation du phénomène et permet plus facilement sa constatation.

Il ne faut point que la plus minime portion de l'aiguille reste à l'air libre : elle doit donc être enfoncée dans les tissus, dans *toute sa longueur*, jusqu'à sa tête; et cela, afin que la marque légère qui se ferait autour du collet d'implantation ne puisse même pas intervenir comme cause d'erreur.

Une seule aiguille peut suffire; mais il est loisible d'en implanter *plusieurs*, *deux* et même *trois*, pour plus de certitude.

L'essai peut commencer immédiatement après la *mort présumée;* mais, en raison des influences diverses qui ont présidé à la mort ou qui entourent le cadavre, le moment véritablement efficace de l'essai est en moyenne compris entre la quatrième et la huitième heure après la mort présumée.

Les parties les plus propices pour l'implantation des aiguilles sont celles qui offrent le *plus grand épaississement* des tissus mous, sans que des os se trouvent immédiatement interposés.

La région supérieure et antérieure de la cuisse nous paraît être à cet égard le lieu d'élection le plus favorable.

Viennent ensuite le mollet et les portions les plus charnues des membres supérieurs.

Tout endroit où existe une grosseur anomale, tumeur, collection de pus et surtout de sang, doit être soigneusement évité.

Pour favoriser le refroidissement et hâter la manifestation du signe en question, il sera bien de découvrir préalablement le membre ou la portion de membre dans laquelle sera plongée l'aiguille.

Ces règles s'appliquent également à l'emploi de l'*instrument complet*, du *tube thermométrique* ou de l'*aiguille* seule.

En résumé :

Expressions constantes des manifestations de *la vie* au sein des tissus organisés,

L'*oxydation* d'une aiguille d'acier poli non détrempé plongée dans ces tissus;

Le *degré de température* de ces mêmes tissus coïncidant avec l'oxydation de l'aiguille;

Le développement et l'apparition d'un *courant galvanique* concomitant,

Constituent *trois phénomènes solidaires et simultanés* de LA VIE.

Ils peuvent constituer, soit simultanément, soit individuellement, *des signes* de LA MORT APPARENTE et de LA MORT RÉELLE.

Signes de la mort apparente lorsqu'ils sont *positifs*,

Signes de la mort réelle lorsqu'ils sont *négatifs*.

J'ai volontairement écarté de mon sujet les questions de science pure et de théorie que soulève à chaque pas l'étude à laquelle je viens de me livrer. Mais je ne puis m'empêcher de remarquer — et ce sera ma conclusion terminale — que l'admirable *unité* qui règne dans le fonctionnement de ce tout qui constitue un *organisme en action*, ne saurait mieux se révéler que dans la *manifestation* ou dans l'*absence* des phénomènes locaux que nous venons d'étudier.

En traduisant la continuation, la persistance des actions propres et intimes de *la vie* dans un point quelconque de l'agrégat organique, ils annoncent aussi cette persistance dans l'organisme entier, et par suite la possibilité, sinon la certitude, de triompher encore de la cause agissante de destruction.

Que si, au contraire, la cessation bien constatée de ces phénomènes se produit dans un point quelconque de l'organisme, c'est qu'il y a aussi en ce point cessation et suspension de *la vie* dans le *tout organique : la mort est accomplie*, et l'intervention de l'art a perdu ses droits et son pouvoir.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 16 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

MÉDECINE. — M. *A. Tripier* adresse une Note concernant les réactions musculaires et nerveuses dans les paralysies cérébrales et dans les paralysies spinales. Cette Note fait suite aux deux communications précédentes du même auteur sur la contractilité interrogée par les agents électriques. (*Renvoi à la Section de médecine et de chirurgie.*)

— M. *P. Guyot* adresse une Note « sur l'*Oidium* du tabac ». (*Renvoi à la Commission nommée pour l'*oidium aurantiacum *du pain.*)

PHYSIOLOGIE. — *Détermination de la durée de la décharge électrique chez la torpille*, par M. *Marey*. — Les expériences myographiques exposées dans cette Note confirment de tout point les prévisions qui les avaient fait entreprendre; elles montrent qu'une parfaite analogie existe entre la décharge électrique de la torpille et la secousse d'un muscle de la vie animale, tant au point de vue du retard de ces phénomènes sur l'excitation qui les provoque qu'à celui de la durée de chacun d'eux.

Dès que l'auteur pourra donner suite à ces études, il se propose de rechercher si les agents physiques ou chimiques, dont l'influence sur la secousse musculaire est connue, possèdent une influence semblable sur les caractères de la décharge électrique de la torpille.

— M. *Pigeon* adresse une Note sur la non-contagion de la peste bovine. (Cette Note sera soumise à l'examen de M. Bouley.)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 24 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur *Lambron* sur le service médical des eaux minérales de Bagnères-de-Luchon, pendant l'année 1870. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Netter* (de Rennes), en réponse aux objections faites, dans la dernière séance, par M. *Briquet*, lors de la présentation, par M. Sée, de sa note sur le traitement de la pourriture d'hôpital par le camphre en poudre. M. Netter aurait bien voulu connaître le travail de M. le docteur *Rousseau* (d'Épernay), cité par M. Briquet, mais il ne l'a trouvé mentionné nulle part.

M. *Sée*, à cette occasion, fait remarquer que la revendication de M. Briquet en faveur de M. Rousseau n'a pas de fondement, puisque M. Rousseau n'a publié aucun travail sur le traitement de la pourriture d'hôpital par le camphre.

M. *Daremberg* présente, au nom de M. le docteur *Corradi* (de Pavie), un volume intitulé : HISTOIRE DE LA CHIRURGIE EN ITALIE, DEPUIS LE XVIIIe SIÈCLE JUSQU'A NOS JOURS.

M. *Tardieu* offre en hommage un volume intitulé : Étude médico-légale sur les blessures par imprudence.

M. *Alphonse Guérin* présente, de la part de M. le docteur *Mordret* (du Mans), un rapport sur les ambulances confiées à ses soins pendant la guerre.

M. *Larrey* dépose sur le bureau une brochure renfermant deux nouvelles observations d'ovariotomie par le docteur *Isnard* (de Marseille).

Lecture.

Médecine. — M. *Briquet* lit un travail sur une épidémie de variole qu'il a observée pendant le siége de Paris à l'ambulance militaire de la rue de Clichy.

Ce travail se compose de quatre parties :

1° Une partie statistique destinée à résoudre plusieurs questions relatives à la vaccine, et à prouver que, malgré l'effrayante épidémie que nous venons de traverser, la puissance de ce préservatif reste incontestable.

2° Une partie anatomique, contenant sur la pustule variolique des détails qui rendent, mieux qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, raison des diverses modifications successives que subit la pustule variolique.

3° Une partie pathologique comprenant : *a*. l'examen des états morbides qui paraissent avoir constitué les caractères de cette épidémie; *b*. des recherches sur la période prodromique des affections varioleuses ayant pour but de déterminer la valeur de ces prodromes sous le rapport du diagnostic ; *c*. un tableau des diverses manières suivant lesquelles ces éruptions se sont terminées fatalement, sorte de clinique indiquant le degré de fréquence avec lequel se produisent les diverses complications de la variole, et indiquant les précautions à prendre pour y remédier.

4° Enfin une partie thérapeutique comprenant le résultat de recherches faites sur une grande échelle, relativement à l'action très-puissamment abortive des topiques mercuriels sur les éruptions varioleuses, ainsi que l'appréciation de l'utilité de quelques autres moyens secondaires.

Le nombre des varioleux soumis à l'observation de M. Briquet a été de 504, tous militaires. La moyenne d'âge a été de 24 ans 1/10, avec des extrêmes de 17 à 54 ans. Les neuf dixièmes de ces varioleux avaient été vaccinés; un dixième seulement avait été soumis à la revaccination.

Chez les 413 sujets présentant des traces caractéristiques de vaccine, 252 n'ont eu qu'une variole légère; 107 ont eu une varioloïde; 20, une variole discrète; 34, une variole confluente.

Chez les 66 sujets qui ne présentaient pas de cicatrices, 14 n'ont eu qu'une varicelle; 7 une varioloïde; 13 une variole discrète ; 32 une variole confluente.

D'où il résulte que chez les sujets bien vaccinés, les cinq huitièmes n'avaient eu qu'une maladie légère, deux huitièmes avaient eu une maladie un peu sérieuse, et un huitième seulement une véritable variole; tandis que, au contraire, chez des sujets non vaccinés, il y a eu un tiers de cas légers et deux tiers de cas graves.

Quant à la proportion relative des décès, on trouve que chez les sujets vaccinés la mortalité a été d'environ un dixième, tandis que chez les sujets non vaccinés elle a été des deux tiers.

Étudiant l'influence du temps écoulé depuis la vaccination, M. Briquet constate que le nombre des cas de variole a été régulièrement croissant à mesure qu'on s'éloignait de l'époque de la vaccination. M. Briquet a remarqué en outre que les sujets qui présentaient le moins de cicatrices vaccinales ont eu la plus forte proportion de cas de varioles et la plus faible proportion de cas de varioloïde et de varicelles.

A l'occasion de la disposition anatomique de la pustule variolique, M. Briquet rappelle les travaux de Cotugno, de Deslandes, de Rayer, de Gendrin, de Young, de Rilliet et Barthez. Suivant M. Briquet, la pustule variolique ne siége pas dans les follicules pileux, car on la voit dans des régions où il n'y a pas de poils; elle ne siége pas non plus dans les glandes sébacées, ni dans les glandes sudorifiques : son siége se trouve dans le réseau de Malpighi. Le bouton varioleux est constitué par le développement des réseaux capillaires de la peau. Mais, à dater du troisième jour, quand apparaît la teinte nacrée, il se fait, entre la face profonde de l'épiderme et les couches les plus superficielles du derme, une exsudation grisâtre, s'étendant à toute la surface du bouton et bien plus adhérente à l'épiderme qu'au derme sous-jacent. Le dépression centrale de la pustule paraît dépendre de la saillie que fait le disque, beaucoup plus épais à sa circonférence qu'à son centre, et la coloration brune tenir à ce que l'épiderme, en raison de sa transparence, laisse voir la couleur brune du contenu de la pustule.

Dans la variole discrète, on trouve un disque pour chaque pustule ; dans la varioloïde discrète, on ne trouve plus que des vestiges du disque ; dans la variole à pustules cohérentes, les disques sont accolés et adhérents les uns aux autres, aussi régulièrement disposés que les pièces d'un carrelage ; enfin, dans la variole confluente, les disques s'enchevêtrent avec leurs voisins et empiètent les uns sur les autres, plus ou moins déformés et atrophiés par leur pression réciproque. Dans la variole hémorrhagique, on ne trouve dans la pustule que du sang, soit pur, soit mêlé à du pus.

Dans la partie pathologique de son travail, M. Briquet étudie d'abord les caractères de l'épidémie, et parmi les faits spéciaux qu'elle a présentés, il signale, en particulier, le rash, l'état hémorrhagique, le délire et la mortalité.

Le rash a été observé sur 12 des varioleux de l'ambulance de la rue de Clichy. Il a constamment précédé l'éruption de deux à trois jours et a duré quatre à cinq jours. Il s'est offert sous deux formes : sous la forme continue, comme scarlatineuse, au tronc ; et sous la forme discrète ou disséminée, aux membres. Sur les 12 malades présentant le rash, il y a eu 5 décès.

Le délire a été plus commun qu'il ne l'est d'ordinaire. Il se montrait seulement pendant les premiers jours de l'éruption ; il disparaissait généralement au bout de trois à quatre jours; cependant, chez quelques malades, il a persisté jusqu'à la mort.

La forme hémorrhagique de la variole a été fréquente dans le cours de cette épidémie. M. Briquet attribue cette fréquence à la mauvaise alimentation et au séjour dans les tranchées pendant l'hiver.

La mortalité a été considérable. D'après des chiffres communiqués par M. le docteur Worms, la variole a causé dans Paris, depuis juillet 1869 jusqu'en juin 1871, 13614 décès, dont 1800 décès de militaires. Si l'on compare la mortalité dans les hôpitaux civils et dans les hôpitaux militaires, du 1er novembre 1870 au 1er mai 1871, époque de la plus forte intensité de l'épidémie, on trouve pour les premiers une proportion de 35 pour 100, et pour les seconds une proportion de 16 pour 100.

M. Briquet remet à la prochaine séance la lecture de la fin de son mémoire.

M. *Vulpian* se réserve de compléter ultérieurement, par des détails d'anatomie micrographique, la description que M. Briquet a donnée de la structure de la pustule variolique.

Pathologie expérimentale. — M. *Demarquay* donne lecture de la note suivante, relative à ses recherches anatomiques et physiologiques sur la perméabilité des os dans ses rapports avec l'ostéomyélite et l'infection purulente :

La discussion sur l'infection purulente étant close, je n'ai point la pensée de ramener la discussion sur ce sujet. Cependant, avant de communiquer les recherches que je viens de faire sur la perméabilité du système osseux aux injections de toute sorte, j'ai besoin de rappeler les faits qui m'ont amené

faire les études nouvelles dont j'ai l'honneur de présenter à l'Académie les résultats.

Mes savants collègues se rappelleront sans doute que, dans une communication sur l'ostéomyélite, j'avais insisté sur la puissance d'absorption de la moelle des os, et que mes expériences étaient en tout point confirmatives de celles de MM. Cruveilhier, Ollier et de Dubuisson-Christot, qui a fait des expériences intéressantes sur ce sujet. On les trouvera consignées dans sa thèse inaugurale sur la moelle des os (année 1865). Mais toutes ces expériences n'avaient à mes yeux qu'un intérêt physiologique, j'ai voulu savoir si elles pouvaient expliquer les phénomènes pathologiques que j'avais observés dans l'ostéomyélite. Je me suis donc posé une série de questions anatomo-physiologiques que je me suis appliqué à résoudre de mon mieux.

La première question que je me suis posée est celle-ci : le pus pur, pris sur l'homme malade et injecté immédiatement dans le canal médullaire, ainsi que le pus putréfié étendu d'eau, sont-ils absorbés et portés dans le torrent circulatoire?

Pour répondre a cette question, j'ai fait douze expériences ; mais avant de les faire connaître, je vais dire en deux mots comment j'ai procédé afin d'éviter toute erreur. Je me suis servi, en général, de lapins mâles et vigoureux. Afin de faire pénétrer la matière purulente dans le canal médullaire du fémur et éviter toute lésion grave de l'os, j'ouvrais l'articulation du genou droit en coupant la peau et le tendon rotulien ; puis je faisais, avec une vrille, une perforation au fémur, entre les deux condyles, et j'arrivais ainsi facilement dans le canal médullaire du fémur droit sans que mes lapins perdissent de sang. Cela fait, avec une seringue d'Anel, j'injectais une certaine quantité de pus, qui a varié entre 60 et 120 gouttes. L'opération terminée, l'animal était pansé avec soin et bien soigné.

Le résultat de mes expériences a toujours été le même ; tous mes animaux sont morts après avoir présenté, pendant la vie, les phénomènes suivants : 1° le poil s'est altéré ; 2° les animaux ont maigri d'une manière sensible ; 3° enfin leur température s'est vite élevée d'une manière notable de 38 à 39 degrés, température centrale; nous l'avons vue s'élever à 41 ou 42 degrés, pour baisser un peu au moment de la mort.

L'autopsie des lapins nous a fait constater :

1° Un phlegmon profond et superficiel plus ou moins marqué, du côté opéré ;

2° Des congestions pulmonaires, des foyers pneumoniques plus ou moins marqués; une fois de la gangrène pulmonaire ;

3° Une congestion et un ramollissement du foie, de la rate et des reins ;

4° Et finalement des abcès métastatiques du foie à divers degrés de développement. Ces abcès, faciles à reconnaître à l'œil nu, quand on connaît bien l'anatomie du lapin, ont été bien étudiés au microscope par M. Hénocque, dont la compétence sur ces matières ne sera mise en doute par personne.

Voici la note que m'a donnée M. Hénocque :

« M. Demarquay m'a remis, pendant le mois d'octobre (les 9, 10, 13 et 16 octobre), des foies et des poumons de lapins, me priant d'en faire l'examen anatomo-pathologique, et me donnant comme indication générale qu'il s'agissait d'expériences sur la septicémie, et que j'avais principalement à rechercher l'existence de lésions septicémiques.

Les conclusions de mes recherches, dont je donne les détails plus loin, sont les suivantes :

Pour les deux premiers lapins, le foie et le poumon présentent les caractères d'une congestion intense, telles qu'on les observe si souvent dans la septicémie aiguë expérimentale.

Examen anatomo-pathologique des diverses pièces. — 1er lapin. — Le foie volumineux, rouge-violet foncé, présente à ses bords et à sa face inferieure des plaques diffuses d'une teinte grisâtre. Il y a congestion, et dans les grosses ramifications de la veine porte du sang en partie coagulé, mais nulle part de caillots adhérents. Les parties grisâtres montrent une dégénérescence granulo-graisseuse des cellules hépatiques, telle qu'on l'a observée plusieurs fois dans la septicémie aiguë. Les poumons sont le siége d'une congestion très-étendue; le parenchyme, d'un rouge foncé, est dense, à la coupe il s'écoule du sang; mais on peut, par l'insufflation, vérifier la perméabilité des lobules. Des îlots rosés font saillie, et à la coupe les canaux bronchiques correspondants laissent écouler des mucosités spumeuses. A la surface du foie existent de petites tumeurs miliaires, arrondies, d'un jaune vif, dans lesquelles on trouve des détritus de cysticerques.

2e lapin (10 octobre.) — On trouve dans le foie des caractères de la congestion ; celle-ci est moins étendue dans le poumon que chez le 1er lapin.

3e lapin. — Le foie renferme une quantité d'abcès jaune clair, arrondis, présentant un volume variant entre celui d'une lentille et celui d'une tête d'épingle.

L'examen microscopique montre quelques particularités en rapport avec le volume de ces abcès. Les plus petits occupent l'espace de plusieurs acinis, la partie centrale est ramollie, se dénoue par la coupe, et laisse voir, dans le détritus qui la compose, un grand nombre de leucocytes mélangés à des cellules hépatiques, granuleuses, infiltrées de graisse ; la partie périphérique montre une infiltration considérable de leucocytes dans les espaces qui séparent les cellules hépatiques.

Dans les abcès plus volumineux, on trouve à la périphérie une sorte de tassement des cellules hépatiques, qui ont été refoulées et aplaties.

Chez le 3e lapin, le foie était le siége d'abcès multiples. Ces abcès, très-nombreux, arrondis, disséminés, sont des abcès métastatiques qui peuvent avoir pour origine des embolies, bien qu'il ne m'ait pas été possible de reconnaître les diverses phases de leur formation, non plus que de démontrer l'existence des embolies.

Chez le 4e lapin, le foie présentait des abcès et des lésions qui doivent être rapportés à une thrombose de la veine porte.

En effet, elles forment des plaques irrégulières, alternativement striées de jaune et de rouge foncé. A l'examen microscopique on trouve dans ces plaques des taches, des ramifications de la veine porte, renfermant un caillot, où, au milieu de globules rouges, on trouve des leucocytes granuleux, puis, autour de ces ramifications intra-lobuleuses, on observe une accumulation de leucocytes et une infiltration de globules rouges assez notable ; les cellules hépatiques voisines sont tuméfiées, souvent granuleuses ; l'infiltration de leucocytes et de globules rouges occupe très-nettement les parties périphériques de plusieurs acinis.

Dans plusieurs points on observe de véritables abcès, renfermant des leucocytes et des cellules hépatiques granuleuses libres dans une cavité en général très-irrégulière, s'étendant entre plusieurs acinis et siégeant le long des rameaux interlobulaires de la veine porte.

En d'autres points, au contraire, l'infiltration des leucocytes est plus bornée ; mais toute la partie périphérique des acinis voisins présente des cellules hépatiques tuméfiées granulo-graisseuses.

Ces abcès ne paraissent pas liés à l'existence d'une thrombose de la veine porte, puisque les rameaux de ce vaisseau ont paru toujours perméables. Sont-ils dus à des embolies ?

A cette question il est difficile de faire une réponse catégorique. La plupart d'entre eux étaient arrivés à une période de développement où il est fort difficile de se prononcer; dans les autres on n'a pas pu observer nettement les caractères des infarctus, la partie centrale étant tout à fait ramollie. Dans une préparation seulement on a pu voir une des ramifications de l'artère hépatique renfermant un caillot.

En résumé, il peut s'agir d'infarctus ramollis ou d'abcès disséminés métastatiques, expression qui ne préjuge pas le mécanisme de leur mode de formation.

4e lapin (16 octobre).—Le foie, d'une coloration rouge-violet, présente à sa surface des taches irrégulières, saillantes, jaunes; à la coupe, on trouve des caillots foncés dans la veine porte et des ramifications, ils sont résistants et adhérent assez notablement aux parois vasculaires. Les taches jaunes se retrouvent le long des ramifications de la veine porte et présentent un aspect de mosaïque remarquable. En effet, chez ce 4e lapin, il s'agit d'une thrombose de la veine porte, déterminée sans doute par des lésions intestinales que je n'ai pas eues à examiner.

Remarques. — Ma conclusion générale a été que, dans les quatre foies examinés, il s'agissait, pour les deux premiers, d'une congestion intense septicémique, pour le troisième et pour le quatrième, d'une thrombose de la veine porte d'origine septicémique.

J'ai fait prendre un dessin fidèle de ces altérations du foie par MM. Auteroche et Lalkerbauer.

La mort des animaux mis en expérience a eu lieu dans l'intervalle de deux à six ou sept jours, elle a donc été le ré-

sultat de l'expérience elle-même. Mais comment la mort est-elle arrivée? Est-ce la sérosité du pus qui a été résorbée seule? ou le pus tout entier est-il passé dans le sang?

Si l'on tient compte des belles expériences faites par M. Sédillot sur les animaux, il n'y a point de doute : le pus a dû être absorbé avec tous ses éléments, car nous avons observé les mêmes ulcérations que cet habile expérimentateur a obtenues sur des chiens dans les veines desquels il avait introduit du pus à l'état frais, ou du pus mélangé à une certaine quantité de sérosité altérée. Mais alors il fallait admettre que les éléments globulaires du pus pouvaient pénétrer du canal médullaire des os dans le système nerveux!

Pour arriver à cette conclusion, il fallait faire une série d'expériences qui ne laissent aucun doute dans l'esprit à ce sujet. Voici donc les expériences que j'ai instituées et que j'ai répétées en partie samedi matin devant MM. Cloquet, Ricord et Brochin.

Tout le monde admet maintenant l'absorption par la moelle des os. C'est, suivant M. Dubuisson-Christot, qui a fait des expériences comparatives, le tissu au sein duquel l'absorption est le plus active; quant à moi, je l'ai trouvée si rapide, que je me suis demandé s'il n'y avait point une communication directe entre le canal médullaire et les veines du tissu osseux.

Pour éclairer ce fait, j'ai perforé le canal médullaire du fémur droit d'un lapin qui venait de mourir, et j'ai injecté tout doucement dans le canal médullaire de cet os une certaine quantité d'eau tenant en dissolution de la fuschine, ce qui donne à l'eau une belle couleur violette. Le liquide pénétra avec une telle rapidité, que j'ai cru un moment avoir injecté le liquide en question dans la masse musculaire de la cuisse; comme il n'en était rien, j'ai ouvert l'animal et j'ai trouvé tous les viscères du lapin colorés en violet, comme celui que je vais avoir l'honneur de mettre dans un instant sous les yeux de l'Académie. Il résulte donc de cette expérience, que l'eau injectée dans le canal médullaire du fémur passe avec une grande facilité dans le canal médullaire des os longs, et cette communication a surtout lieu au moyen des veines qui émergent de l'extrémité de la portion spongieuse.

Je laisse momentanément de côté les moyens de communication, devant en faire une étude à part. Cette notion, tout importante qu'elle est, ne suffisait pas pour faire admettre le passage en nature du pus dans le système nerveux, il fallait que j'y fisse pénétrer avec la même facilité de l'eau en suspension des éléments figurés, finement pulvérisés. C'est ce que j'ai fait dans une autre série d'expériences, qui a porté sur tout le système osseux du lapin. J'ai donc, soit sur des lapins vivants, soit sur des lapins morts, injecté par le canal osseux du fémur de l'eau tenant en suspension du vermillon, de l'oxyde de cuivre ou de la gomme-gutte.

Les os que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie ont été injectés avec ces substances. Or, non-seulement les os s'injectent, mais la matière de l'injection pénètre dans le cœur, dans les poumons, dans le foie, ainsi que cela résulte de coupes faites sur les poumons et le foie des animaux soumis à ces expériences; l'eau tenant en suspension les matières purulentes mentionnées plus haut pénètre avec la même facilité que l'eau tenant en dissolution de la fuschine. Mais, me dira-t-on, tout cela est intéressant sur le lapin, mais la chirurgie nosocomiale ne se pratique point sur ces êtres intéressants.

Ce n'est point la vie du lapin qui est en jeu, c'est celle de l'homme, et vos expériences manquent d'intérêt si elles ne servent point à éclairer la pathologie et la physiologie humaines. Cette objection, parfaitement fondée, m'a porté à répéter sur l'homme les expériences que j'ai faites sur les animaux, et le résultat a été absolument le même. J'ai pris tous les os longs d'un enfant de huit ans encore recouverts d'une certaine quantité de chair. J'ai perforé sur chacun de ces os le canal médullaire, et, me servant de la même seringue d'Anel, j'ai injecté sans effort le canal médullaire des os longs, les uns avec la fuschine, les autres avec de l'oxyde de cuivre ou avec du vermillon, et toutes mes injections sont venues ressortir par les veines émergentes des extrémités des os longs; ces extrémités sont infiniment plus perméables que la dyaphyse elle-même. J'ai fait faire des coupes sur les os afin que l'on pût se rendre un compte exact du fait. On peut également se convaincre, en examinant ces os et les instruments dont je me suis servi, de la facilité avec laquelle ces injections peuvent être pratiquées, et des conséquences anatomo-pathologiques qui en découlent. J'insisterai sur ce sujet dans un autre travail; toutefois, pour revenir à l'infection purulente, comme conséquence de l'ostéomyélite, il extrêmement facile de se rendre compte du fait. Les injections intra-médullaires pénètrent dans la circulation générale comme celles que l'on pratique sur les tissus érectiles. Il faut donc évidemment admettre ou que les veines osseuses viennent s'ouvrir directement dans le canal médullaire, ou qu'elles n'en sont séparées que par une paroi mince, comme la membrane interne, qui ne peut résister même à une faible pression. Dès lors on comprend facilement que le pus en nature puisse passer dans le système veineux, puisque nous voyons de la poudre de vermillon, d'oxyde de cuivre et de gomme-gutte y pénétrer avec tant de facilité. Comme conséquence finale, il faudra admettre que l'ostéomyélite joue un grand rôle dans la production de l'infection purulente, et alors ne peut-on pas se demander dans ce cas particulier ce que devient la thrombose veineuse, dont les éléments introduits dans la circulation devenaient la cause des abcès par congestion.

Ces recherches anatomiques et les expériences que j'ai faites sur les lapins ne nous ramènent-elles point à cette idée professée par Blandin et Bérard, à savoir, que les globules du pus, en s'arrêtant dans les capillaires, devenaient à leur tour cause et point de départ de l'abcès métastatique, et quand on songe qu'une simple contusion directe du fémur par une balle a pu amener une ostéo-myélite et une infection purulente, on se demande naturellement comment le contact de l'air a pu modifier les éléments du pus et produire la sepsine, cause, suivant quelques pathologistes, de l'infection purulente. Je m'arrête dans cette voie de supposition. J'aime mieux poursuivre expérimentalement toutes les conséquences du fait que je viens d'avoir l'honneur d'exposer devant l'Académie.

J'ai été particulièrement aidé dans ces recherches par M. Renault, interne distingué des hôpitaux, auquel je suis heureux d'adresser mes remercîments. »

M. *Vulpian* distingue dans la communication de M. Demarquay les faits, qui sont très-intéressants, et l'interprétation, qui est contestable. M. Demarquay semble conclure de ses expériences qu'il existe une large communication entre le canal médullaire des os et le système nerveux en général; or, les recherches anatomiques n'ont en aucune manière révélé de différence entre le système musculaire des os et celui des autres parties du corps.

M. *Demarquay* n'a pas affirmé qu'il y eût eu une communication; il a dit seulement que les choses se passaient souvent comme si cette communication existait ou qu'il y eût une membrane extrêmement mince cédant à la simple pression de la seringue d'Anel. Sans doute, il est difficile de pénétrer dans le canal médullaire sans produire d'effraction, et c'est pour cela qu'il taraude le fémur à la partie inférieure. S'il y avait effraction, le liquide sortirait par la partie inférieure; or, c'est par la partie supérieure qu'on le voit se répandre sous forme de jets.

M. *Vulpian* a observé des faits qui montrent l'influence des plaies des os pour la production de l'ostéomyélite. Dans ces expériences, qu'il a faites avec Flourens, M. Vulpian a déterminé cette maladie en broyant la substance médullaire dans le canal médullaire des os longs du chien. Or, le chien est un des animaux les plus réfractaires à la suppuration et à l'infection purulente, ainsi que l'a dit M. Bouley.

M. *Chauffard* ne s'explique les faits, d'ailleurs très-intéressants, de M. Demarquay, qu'en admettant la pénétration par effraction du liquide des injections. Si, en effet, il existait une communication directe du canal médullaire des os avec la circulation générale, il suffirait d'établir une ligature à la racine d'un membre pour que la tension du sang fît affluer ce liquide dans le canal médullaire, ce qui n'est pas.

M. *Richet* pense que l'injection de M. Demarquay pénètre dans les cellules du tissu spongieux, où le réseau veineux de l'os prend naissance; il n'est donc pas étonnant que l'injection se répande de là dans tout le système veineux, de même qu'en injectant le réseau lymphatique périphérique dans une partie du corps, on injecte tout l'ensemble du système.

M. *Giraldès* dit qu'il faut tenir grand compte, dans des expériences semblables à celles de M. Demarquay, de l'absorption par le système lymphatique. Les recherches les plus récentes des anatomistes ont montré que les vaisseaux lymphatiques existent en plus grande abondance qu'on ne le croyait et dans des organes où on ne les avait pas encore soupçonnés. Quand on examine les poumons d'individus morts d'infection purulente, de variole, de rougeole, de scarlatine, etc., et que l'on observe à la surface de ces organes des réseaux vasculaires gorgés de sang, ces réseaux ne sont pas autre chose que des réseaux lymphatiques. La même disposition existe dans toutes les autres parties du corps. Les expériences de Fellin sur le tatouage, celles de Lacauchie ont prouvé, d'ailleurs, la grande puissance d'absorption des vaisseaux lymphatiques.

Les expériences de M. Demarquay ne contredisent, du reste, en rien, suivant M. Giraldès, le fait de l'infection purulente par l'absorption de matières septiques, fait qui résulte de recherches entreprises non-seulement en Allemagne, mais encore en Italie et en Angleterre.

M. *Colin* croit, comme M. Richet, que M. Demarquay a injecté directement, dans ses expériences, le tissu vasculaire des os. Il est impossible de trépaner un os sans en ouvrir les vaisseaux. Si l'on trépane un os à l'une de ses extrémités, et qu'on injecte une solution de cyanure jaune de potassium et de fer, si l'on dépouille ensuite la surface de cet os de son périoste et qu'on l'arrose avec une solution de persulfate de fer, on voit à l'instant cette surface prendre une coloration bleue intense, due à la pénétration rapide de la solution cyanurée dans les vaisseaux ouverts. De même on ne peut expliquer la pénétration du cinabre dans le système veineux général que par des ouvertures vasculaires artificielles à travers lesquelles entre la matière injectée par M. Demarquay. L'absorption des matières solides réduites à l'état de division extrême, de la poudre de charbon par exemple, n'est rien moins que démontrée, même par les expériences de M. Osterlen.

On peut très-bien expliquer, suivant M. Colin, l'infection purulente à la suite de l'ostéomyélite par la pénétration du pus dans les veines, grâce à des solutions de continuité de ces vaisseaux, produites par l'inflammation.

M. *Demarquay* répond à M. Colin que le liquide de ses injections n'a pu pénétrer directement dans les vaisseaux, par la raison bien simple qu'il n'y a pas dans les os de vaisseaux veineux capables de recevoir l'extrémité de la seringue d'Anel. Très-certainement le liquide a été injecté dans le canal médullaire.

A M. Giraldès, M. Demarquay répond qu'il n'a pas à s'occuper de l'absorption par les vaisseaux lymphatiques des os, attendu que ces vaisseaux n'existent pas, au dire des meilleurs anatomistes, en particulier de M. Sappey. D'ailleurs, il a toujours vu le liquide injecté sortir par les veines.

A M. Richet, M. Demarquay fait observer que, dans ses expériences, il s'est assuré qu'il injectait son liquide, non dans le tissu circulaire, mais dans le canal médullaire, et cela sans pression, sans violence, ce qui rend infiniment probable, sinon absolument certaine, la pénétration de ce liquide, sans effraction, dans le système veineux des os. M. Demarquay ne veut rien conclure de ses expériences au point de vue histologique; il se borne à présenter des faits dignes d'attention.

A M. Vulpian, M. Demarquay répond que, lui aussi, a produit l'infection purulente chez des lapins en broyant la moelle dans le canal médullaire des os. Les expériences de M. Flourens et de M. Vulpian concordent donc avec celles de M. Demarquay pour montrer l'influence de l'ostéomyélite dans l'infection purulente, puisqu'il résulte de ces expériences qu'en produisant de toutes pièces l'ostéomyélite par le traumatisme direct de la moelle des os, on donne naissance à la pyohémie.

Ces résultats rendent encore plus intéressantes les expériences de M. Demarquay, puisqu'elles démontrent la perméabilité des os et le libre passage dans le système circulatoire général d'éléments figurés mélangés avec des liquides infectés dans le canal médullaire des os.

M. *Richet* fait observer que M. Demarquay a dit lui-même qu'il taraudait les os à leur extrémité inférieure; or, il est impossible qu'en agissant ainsi, il n'ait pas omis les cellules du tissu circulaire et injecté directement le liquide dans le tissu veineux.

M. *Chauffard* insiste sur l'objection capitale qu'il a déjà faite à l'interprétation donnée par M. Demarquay aux résultats de ses expériences. La pénétration du liquide injecté n'a pu se faire que par effraction vasculaire, soit en dehors, soit en dedans du canal médullaire, sans quoi il faudrait admettre entre ce canal et le système veineux général une communication que repoussent toutes les notions d'anatomie et de physiologie.

M. *Demarquay* répond qu'il ne se charge pas de mettre d'accord les résultats de ses expériences avec les notions plus ou moins cutanées de l'histologie, mais il affirme de nouveau avec énergie qu'il est assuré d'avoir porté des injections dans le canal médullaire et non pas dans les cellules du tissu spongieux.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 11 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

DE L'EMPLOI DU CAUTÈRE ACTUEL DANS LA TUBERCULISATION DU TESTICULE. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Verneuil*. Je viens appeler votre attention sur une petite question de thérapeutique, sur le traitement du testicule tuberculeux par la cautérisation avec le fer rouge. Les malades qui ont des tubercules dans le testicule passent un temps très-long dans nos hôpitaux, suppurent longtemps, s'y épuisent, sortent améliorés pour rentrer bientôt plus malades. Autour des trajets fistuleux se montrent des poussées inflammatoires, des érysipèles ou des lymphangites. Pour rendre plus court le séjour des malades à l'hôpital, pour les améliorer plus rapidement, je pensai à un moyen mis en pratique par Dupuytren et préconisé depuis par l'école de Lyon. Dupuytren employait la potasse caustique; Bonnet, de Lyon, se servait du chlorure de zinc taillé en flèches qu'il introduisait dans les trajets fistuleux. Pour mes malades, j'ai fait usage du fer rouge. Depuis quatre ans, j'ai ainsi traité six individus. Je plonge le cautère olivaire effilé à 3, 4 ou 5 centimètres. La réaction est faible; l'eschare tombe; la détersion se fait vite et les trajets se ferment en trois ou quatre semaines. C'est ainsi que j'ai vu des malades obtenir une rémission très-marquée dans leur mal. Aujourd'hui, au lieu d'ouvrir les abcès tuberculeux avec le bistouri, je les ouvre avec le fer rouge. Dernièrement, j'ai

ainsi ouvert deux abcès, et en même temps j'ai plongé mon cautère dans des bosselures très-dures. Un garçon, présentant tous les attributs extérieurs du tempérament tuberculeux, entra à l'hôpital Lariboisière avec un testicule tuberculeux criblé de fistules. M. Cusco pratiqua la castration; il n'y avait alors aucune lésion dans l'autre testicule. Bientôt celui-ci se prit à son tour, devint volumineux et bosselé, avec cinq ou six fistules. Le malade entra dans mon service. Je me souvins d'une discussion à l'Académie de médecine où l'on avait montré qu'il était très-important de conserver un testicule malade, bien qu'il ne pût servir à rien : un testicule moral, en un mot. Je fis six à sept cautérisations. Au bout de deux mois, l'amélioration était considérable : il ne restait plus qu'un suintement séreux par deux fistulettes.

M. *Larrey*. J'ai vu mon père pratiquer cette cautérisation au fer rouge sur un individu atteint d'orchite tuberculeuse; la détersion fut rapide. Il fut conduit à cette opération par les résultats de sa pratique dans le traitement des abcès par congestion; il ouvrait ces abcès avec le fer rouge et s'en trouvait bien.

M. *Legouest*. La question du traitement du testicule tuberculeux a été traitée autrefois à la Société de chirurgie, où l'on a repoussé la castration, et à l'Académie de médecine, où l'énucléation a été recommandée. J'admets la cautérisation quand il existe seulement quelques fistules; mais lorsque le malade ne peut plus se lever, lorsque la prostate est menacée, que le testicule est criblé de fistules et le scrotum œdématié, je crois qu'il faut enlever et les tubercules et le testicule. Il est vrai que la cautérisation conserve un semblant de testicule, un testicule moral, pour rappeler la pittoresque expression de M. Verneuil; mais les entrées fréquentes du malade à l'hôpital hâtent la détérioration de la constitution. Dans ma pratique dans les hôpitaux militaires, j'ouvre les abcès et je donne au malade six mois de convalescence; il revient ainsi amélioré; après un certain nombre de récidives, je fais la castration. En un mot, quand il y a des fistules nombreuses, des foyers purulents, un scrotum énorme, je conseille l'ablation du testicule.

M. *Trélat*. Suivant les milieux où l'on observe, la maladie se présente sous des aspects divers. Dans ma pratique, je rencontre peu de ces testicules tuberculeux à récidives fréquentes. Souvent je vois des testicules avec tubercules suppurés qui ne s'aggravent pas beaucoup et laissent vivre les malades sans trop altérer leur santé. Je ne suis pas opposé absolument à la castration : c'est une question de mesure; si les fistules sont nombreuses, la suppuration abondante, la détérioration profonde, il faut enlever le testicule. Je pense que le traitement employé par M. Verneuil peut rendre des services dans certains cas.

M. *Chassaignac*. Les succès obtenus par M. Verneuil sont intéressants; mais la cautérisation profonde du scrotum est chose grave, et il peut en résulter des accidents. D'un autre côté, avant de faire la castration il faut bien réfléchir; avant d'en arriver là il y a d'autres moyens à employer. Les suites de la castration sont souvent mortelles.

M. *Larrey*. Il y a quarante ans, j'ai présenté à la Société anatomique trois ou quatre testicules enlevés par mon père. Le diagnostic alors n'était point arrivé au degré de perfection où il est aujourd'hui; cependant je peux affirmer que deux de ces testicules étaient absolument tuberculeux. Plus tard, je parlai à Delpech de cette présentation; il me dit de faire bien attention aux tubercules du testicule, et de me bien garder d'enlever les testicules tuberculeux comme mon père l'avait fait.

Il ne serait pas impossible que dans certains cas la castration fût nécessaire, mais ordinairement on peut s'en tenir à l'excision partielle ou à l'énucléation.

M. *Tillaux*. Il y a trois ou quatre ans, la Société de chirurgie repoussa la castration. Alors, je croyais qu'il fallait amputer, parce que j'avais fait deux castrations dans le service de M. Chassaignac, à la sollicitation des malades, qui tous deux avaient guéri; les testicules étaient douloureux, criblés de fistules. Dans des cas semblables, j'opérerais encore aujourd'hui.

M. *Perrin*. Il y a des cas dans lesquels il faut amputer, quand la santé est menacée par l'abondance et la durée de la suppuration. Le traitement proposé par M. Verneuil a pour but d'empêcher le mal d'en arriver là, en empêchant de nouvelles poussées inflammatoires. On rendra ainsi de plus en plus rares les situations désespérées qui nécessitent la castration. Les statistiques montrent que sur 100 individus opérés par castration pour des affections diverses du testicule, 25 meurent des suites de l'opération.

M. *Verneuil*. Vous avez affaire à des fistules tuberculeuses qui guérissent difficilement, lentement, malgré les injections iodées, les pommades, etc.; je ne parle pas des cas extrêmement graves et des cas très-légers. Le malade suppure, trois mois après vient un autre abcès, et ainsi de suite; de là un long séjour dans les hôpitaux et une détérioration profonde de la constitution; il faut donc hâter la guérison de ce malade, faire qu'il ne reste que six semaines au lieu de six mois à l'hôpital, quand même il reviendrait un an après avec un autre abcès. Tel est le résultat que j'obtiens avec la cautérisation au fer rouge. Je dirai à M. Chassaignac que c'est une des opérations les plus innocentes de la chirurgie lorsque le testicule est tuberculeux. La résection du testicule reste longtemps à se cicatriser, tandis que le fer rouge provoque la cicatrisation. La castration est-elle une opération radicale dans la tuberculisation du testicule? Non. La tuberculisation de la prostate et des vésicules séminales est contemporaine de celle du testicule quand elle ne la précède pas. Dufour a montré qu'après la castration la marche de la tuberculisation n'était pas entravée dans les autres organes. En résumé, la cautérisation au fer rouge est une petite opération innocente, hâtant la guérison dans les cas moyens, abrégeant la marche des accidents et le séjour à l'hôpital.

M. *Boinet*. J'ai dans ma clientèle un homme de vingt-huit ans, atteint de tuberculisation des deux testicules; il a eu des abcès des deux côtés. Ses testicules ne valent rien, et il ne paraît pas s'en apercevoir. La santé générale est excellente.

M. *Baumetz*. J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie un officier qui reçut, le 25 mai, un biscaïen, entré par l'angle gauche de la mâchoire inférieure. Il en résulta un écoulement sanguin assez considérable, et un gonflement de toute la région sus-hyoïdienne qui fit craindre l'asphyxie. L'aide-major qui vit le blessé crut urgent de faire la trachéotomie, et le malade fut ensuite évacué sur l'hôpital de la Pitié. Au mois de juin, je vois le blessé à Versailles avec le docteur Bérigny. Sous la mâchoire existe une dureté ligneuse; la place d'entrée du projectile est devenue une petite fistule par laquelle je retire des esquilles. Jusqu'alors, comme les autres chirurgiens qui avaient vu le blessé, je ne trouve aucun projectile. La dureté ligneuse était persistante. En septembre, un abcès se forme et s'ouvre sur le plancher de la bouche par un conduit de Wharton. Une injection poussée par la fistule de la joue sort par ce conduit de Wharton. L'abcès s'ouvrit bientôt dans la région parotidienne; une sonde, introduite par ce dernier orifice, me fit reconnaître la présence d'un corps dur; j'agrandis la place et je retirai un biscaïen pesant 215 grammes. Le blessé est aujourd'hui guéri.

M. *Trélat*. Lorsque le blessé me fut apporté à l'hôpital de la Pitié, il avait subi la trachéotomie; un gonflement énorme existait sous la mâchoire et rendait les explorations difficiles. On m'affirma que le projectile avait été retiré. Le malade, d'abord nourri avec une sonde œsophagienne, put bientôt prendre des aliments. La canule à trachéotomie fut retirée.

Le gonflement sous-maxillaire avait notablement diminué, mais il reparut à Versailles à la suite d'un refroidissement. Je fis alors des recherches par la fistule, mais je ne trouvai absolument rien. C'est alors que M. Baumetz prit la suite de l'observation.

REVUE DES JOURNAUX.

De l'action de la douleur sur la digestion et sur la nutrition, par P. Mantegazza.

Des expériences nombreuses ont été faites au laboratoire de pathologie expérimentale de Pavie sur l'un des phénomènes importants que produisent les lésions traumatiques, et auquel on a attribué des effets variables; on sait en effet que la douleur a été invoquée comme l'une des causes de l'élévation de la température. Des expériences antérieures de Mantegazza ont au contraire montré que la douleur produit un abaissement de la température. Les recherches nouvelles par leurs résultats généraux concordent avec les précédentes.

La douleur trouble la digestion de diverses manières, en diminuant l'appétit, amenant l'inappétence, et des troubles gastralgiques ou dyspeptiques, avec arrêt de la digestion stomacale et vomissements ou diarrhée; on peut démontrer expérimentalement que la douleur ralentit la digestion gastrique aussi bien chez les batraciens que chez les mammifères. Dans les animaux supérieurs, la douleur prolongée produit comme effet ultime sur la nutrition l'affaiblissement et l'amaigrissement. Chezla grenouille, pendant l'hiver, alors que l'alimentation ne peut troubler les effets de la douleur, la douleur prolongée fait absorber à l'animal une quantité d'eau beaucoup plus grande, et qui peut atteindre une saturation analogue à celle de l'imbibition cadavérique. Cette absorption est en raison directe de la force perdue par l'animal et de l'approche de l'agonie, mais le genre de mort ne paraît pas exercer d'influence sur l'absorption d'eau qui se produit après la mort. Cette imbibition est assez régulière pour que chez la grenouille elle puisse servir de mesure, pour apprécier pendant l'hiver l'état de faiblesse ou l'imminence de la mort. Les effets indirects les plus graves produits par la douleur sur la nutrition générale sont d'imprimer à l'économie une plus grande vulnérabilité à l'égard de toutes les causes nocives, de préparer un terrain plus propice pour tous les germes pathologiques acquis ou héréditaires. Il est probable mais non démontré que la douleur, en outre qu'elle affaiblit l'organisme par une diminution du processus digestif et assimilateur, peut altérer la composition du sang, en déterminant l'apport des produits d'une digestion pathologique, ceux-ci représentant des ferments d'une maladie prochaine.

Dans les nerfs des membranes soumises à des excitations douloureuses prolongées, on peut trouver après la mort des lésions histologiques, qui paraissent dues très-probablement à l'offense mécanique qui a produit la douleur. Dans les centres de la moelle spinale, on ne peut reconnaître d'altérations de structure bien précises, alors même qu'on a excité la douleur pendant près d'un mois.

Les lésions traumatiques les plus graves semblent moins dangereuses pour la nutrition et la vie, quand on a évité la douleur au moyen de l'éthérisation.

Les troubles de la digestion et de la nutrition consécutifs à la douleur sont plus faciles à concevoir qu'à indiquer; ils parcourent toute l'échelle des symptômes compris entre la simple inappétence et la mort par inanition, depuis les vomissements jusqu'à la tuberculisation. Telles sont les conclusions de Mantegazza; elles sont encore un peu vagues, mais la voie expérimentale est tracée. (*Gazetta medica italiana di Milano*, 1870.)

Application de l'anesthésie par injection hypodermique de morphine par, D. H. Spessa.

On sait que les injections sous-cutanées de morphine permettent l'application de vésicatoires sans douleurs, comme l'a montré M. Bricheteau. Le docteur Spessa croit qu'on pourra étendre l'emploi de ce mode d'anesthésie à diverses opérations chirurgicales peu importantes telles que les incisions.

L'auteur a pu pratiquer sans douleur l'incision d'un trajet fistuleux au niveau du sternum, avant laquelle il avait fait une injection sous-cutanée de sulfate de morphine. De plus, à la suite de cautérisations douloureuses avec le beurre d'antimoine ou le nitrate d'argent, il a pu faire cesser immédiatement la douleur par la simple application locale de la solution de morphine. Enfin, dans un cas de coxalgie, il a pu, à l'aide de l'injection préalable de morphine, appliquer un cautère au caustique de Vienne sans que le malade accusât aucune douleur. Ces faits méritent d'être vérifiés, ce qui est d'ailleurs bien facile dans les hôpitaux. (*L'Imparziale*, 1er mai 1871.)

Travaux à consulter.

Un cas d'éphidrosis unilatérale, par le docteur O. Berger. (*Virchow Archiv.*, 1871, n° 51.)

Lésions cardiaques dépendant de la cachexie syphilitique, par M. Morgan. — Ces deux observations sont intéressantes parce qu'elles réunissent l'étude clinique à l'examen nécroscopique. (*The Dublin quart. journ.*, août 1871.)

Extraction d'un corps étranger du larynx par la laryngo-trachéotomie, par M. H. Bennett. — Il s'agit d'un enfant de huit ans. Les commémoratifs étaient fort vagues. Le diagnostic fut très-laborieux. La trachéotomie a d'abord été pratiquée, et malgré des explorations répétées avec une sonde on ne put d'abord trouver le corps étranger; mais treize jours après la trachéotomie, le chirurgien, persuadé qu'il y avait un corps étranger, pratiqua la laryngotomie, et put faire l'extraction d'un noyau de prune. Cette observation est remarquable au point de vue des difficultés du diagnostic. (*The Dublin quart. journ.*, août 1871.)

Ulcération de l'artère linguale, par le docteur Hughes. — Cet accident est survenu dans la convalescence d'une fièvre scarlatine, à la suite d'un abcès ganglionnaire. Sir T. Watson a décrit un cas analogue. (*The Dublin quart. journ.*, août 1871.)

De la hernie inguino-interstitielle; rôle du taxis dans cette hernie, par le docteur Tillaux. — Dans ses considérations sur le mode de formation de cette hernie, l'auteur établit que la condition anatomique indispensable à son existence est l'absence ou l'étroitesse extrême de l'orifice inférieur du canal inguinal.

Le taxis est plutôt nuisible qu'utile dans la hernie inguino-interstitielle.

Une observation dans laquelle le taxis avec le chloroforme n'a pas empêché la formation d'une hernie considérable, l'anse d'intestin ayant 38 centimètres, et dans laquelle l'orifice cutané du canal inguinal est réduit à un pertuis, le testicule atrophié faisant partie de la paroi antérieure du sac, vient à l'appui de ces conclusions. Le malade mourut après l'opération du débridement.

Goyrand (d'Aix) avait déjà parlé de l'inefficacité du taxis. Bien qu'il rapporte un cas de succès dans lequel l'influence du taxis est d'ailleurs très-discutable, la condition anatomique invoquée par M. Tillaux ne s'applique pas à tous les cas, puisque Goyrand a cité deux observations, l'une chez une femme et l'autre chez un homme dont le canal inguinal était traversé par le cordon; mais appliquée aux cas d'ectopie du testicule, l'explication est vraie. (*Bullet. génér. de thérap.*, 15 septembre 1871.)

Rétention d'urine par hypertrophie de la prostate. Cathétérisme avec une sonde de femme, qui est entraînée dans les parties profondes de l'urèthre. Extraction de la sonde par une boutonnière périnéale, par M. Verneuil. — Cette observation et les remarques cliniques de M. Verneuil sont intéressantes à plus d'un titre. — Un médecin appelé près d'un malade atteint de rétention d'urine, n'ayant à sa disposition qu'une sonde de femme, crut pouvoir pratiquer le cathété-

risme; la sonde était introduite dans l'urèthre, lorsque le malade, dans un mouvement brusque, donna un coup sur la main du médecin et lui fit lâcher la sonde, celle-ci disparut dans l'urèthre. M. Verneuil explique l'erreur du médecin en rappelant les chiffres de 14 à 16 centimètres indiqués par Malgaigne, et qui sont trop faibles, en pratique surtout, où l'hypertrophie de la prostate produit un allongement de l'urèthre, en même temps qu'une sorte de demi-érection de la verge, le mouvement d'ascension de la vessie augmentant la longueur du canal. Espérons que la leçon ne sera pas perdue. (*Bullet. génér. de thérap.*, 15 septembre 1871.)

NOTE SUR UN CAS DE MUGUET DU GROS INTESTIN, par M. J. PARROT. — Observation démontrant l'existence du muguet dans l'intestin. (*Arch. de physiologie norm. et path.*, n°s 5 et 6, 1870.)

NOTE SUR LE MODE D'ACCROISSEMENT DES OS LONGS, par MM. PHILIPEAUX et VULPIAN. — Cet article donne l'analyse de travaux récents faits en Allemagne, qui tendent à réfuter la théorie de Duhamel, Hunter et Flourens, c'est-à-dire l'accroissement des os en longueur par la formation de couches nouvelles au niveau des cartilages de conjugaison. Les auteurs rappellent des expériences décisives en faveur de la théorie précédente, et font justice des objections qui lui ont été adressées. (*Arch. de phys. norm. et path.*, n°s 5 et 6, 1870.)

BIBLIOGRAPHIE.

Clinique chirurgicale du docteur Goyrand (d'Aix) : Mémoires et observations de chirurgie, recueillis et annotés par le docteur P. SILBERT. — Victor Masson et fils, Paris, 1870.

M. Silbert a entrepris une pieuse tâche, celle de publier en un volume les divers travaux qui ont fait connaître le chirurgien d'Aix, et qui l'ont associé aux progrès de la chirurgie accomplis par les élèves de Dupuytren. La plupart de ces mémoires sont connus des chirurgiens, et leurs conclusions ont concouru à former nos richesses classiques. Il suffirait de les énumérer pour montrer que la plupart des problèmes importants de la pratique ont été étudiés et souvent éclairés par Goyrand (d'Aix). Les observations du savant et judicieux praticien sur les luxations de l'humérus, du fémur, de l'extrémité supérieure du péroné, l'extraction des corps étrangers articulaires par l'incision sous-cutanée, sont des titres bien connus des chirurgiens; mais la réunion des observations très-instructives sur les sujets les plus divers permet de mieux apprécier l'esprit de critique et d'application pratique dont Goyrand était doué. Les mémoires sur la fracture par contre-coup du radius, sur les malformations de l'anus et du rectum, sur l'opération de la taille médiane dans la vieillesse, sur l'amputation sus-malléolaire, seront médités avec profit. Mais parmi les sujets qui ont été étudiés par Goyrand pendant toute sa vie, et sur lesquels il nous a livré les derniers enseignements de sa pratique, nous devons signaler ses recherches sur les hernies.

Ici, en effet, tous les articles visent des difficultés pratiques, et chaque fois les préceptes, appuyés sur des exemples, ont un intérêt pratique.

L'auteur fait la part des indications du taxis et de la kélotomie; il montre un exemple des dangers du taxis trop énergique (ces exemples de réduction en masse, avec persistance de l'étranglement, ont été plusieurs fois observés par d'autres auteurs).

La description de l'épiploïte est devenue classique. Les causes de l'étranglement sont examinées avec grand soin; et l'auteur rapporte deux exemples remarquables d'engouement vrai, produit par des gaz, qui pourraient servir de démonstration à la doctrine qui a récemment attribué une importance trop grande à la rétention des gaz comme cause de l'étranglement. Goyrand, du reste, met lui-même en garde contre une application trop généralisée de ces faits exceptionnels. Ajoutons les études sur la hernie inguino-interstitielle (cause de difficultés pratiques), sur les hernies ombilicales et leur débridement, le choléra herniaire, et nous aurons montré que Goyrand a apporté le concours de son expérience sur les points les plus délicats du traitement herniaire.

M. Silbert a pu, à côté des préceptes, nous livrer les résultats de la pratique de Goyrand sur ce point. Ces études statistiques, comprenant 75 observations, présentent un réel intérêt; c'est ainsi que, à propos des agents de l'étranglement, sur 34 hernies inguinales il y a 20 étranglements par le collet du sac, 2 cas de hernie interstitielle où l'étranglement était produit par une ouverture accidentelle du fascia transversalis; pour les 36 hernies crurales, l'étranglement par le collet du sac n'a été observé nettement que dans 2 cas, tandis que dans les autres cas l'étranglement semblait produit par le pourtour des anneaux naturels ou accidentels. Quant aux résultats généraux, ils sont une preuve d'habileté opératoire aussi bien que de précision dans les indications opératoires. En effet, sur 29 kélotomies pratiquées pour les hernies inguinales, il y a eu 20 guérisons; pour les hernies crurales, sur 33 opérations pratiquées il y a eu 21 guérisons; enfin, pour les hernies ombilicales, il y a eu 3 guérisons sur 4 opérations. En résumé, sur 66 opérations on compte 22 morts, soit seulement un tiers des cas. Une dernière conclusion, sur laquelle Goyrand insiste plusieurs fois, est que chez tous les opérés la hernie s'est reproduite deux ou trois mois après la guérison; il n'y a eu d'exception que pour deux hernies crurales chez des femmes; aucune de ces hernies ne s'est étranglée de nouveau. Dans un cas, Goyrand a pu vérifier, quatre ans après l'opération, par l'autopsie, qu'il s'était formé un sac nouveau dont la cicatrice du péritoine faisait partie. Nous arrêtons ici nos citations; le plus bel éloge à faire de Goyrand ne remplacerait pas la lecture de ce livre, où l'on peut apprécier la valeur du chirurgien en profitant de ses appréciations et en y apprenant que le vrai praticien est celui qui sait léguer à la génération qui le suit les fruits de son expérience. L'élève de Dupuytren a montré qu'il avait su profiter des leçons du maître, et qu'à son tour il aurait pu, placé sur un plus vaste théâtre d'observation et de ressources scientifiques, devenir un grand professeur. D'ailleurs, l'héritage qu'il a laissé peut faire envie, ou mieux encore servir de modèle.

A. HÉNOCQUE.

Traité pratique et élémentaire de chimie médicale appliquée aux recherches cliniques, par le docteur C. MÉHU. — Paris, chez Asselin, libraire-éditeur, 1870.

La médecine, que l'on considérait naguère comme un art, commence enfin à prendre rang parmi les sciences. On s'aperçoit maintenant que, de même que les sciences physiques s'appuient sur les sciences mathématiques, la médecine doit s'appuyer sur les premières, c'est-à-dire sur la physique proprement dite et sur la chimie. Il a fallu près d'un siècle pour faire comprendre aux esprits doctrinaires cette subordination de la médecine à ses sœurs aînées. Et cependant, il suffisait de suivre les progrès des diverses branches de nos connaissances pour constater cette subordination; il suffisait d'ouvrir les ouvrages de physiologie ou de matière médicale écrits au siècle dernier, celui de Linné, par exemple, pour apprécier les services rendus à la physiologie et à la thérapeutique par les découvertes qui ont commencé à Galvani et à Lavoisier.

Parmi les connaissances chimiques, il en est qui sont indispensables au clinicien. Ce sont ces données nécessaires que M. Méhu a rassemblées dans son ouvrage. Sans doute, on les trouve dans les ouvrages de chimie un peu étendus, mais elles y sont le plus souvent éparses, et sont exposées parfois avec des

détails insuffisants pour guider d'une manière sûre dans les recherches cliniques. En effet, il ne s'agit plus ici de déceler un principe immédiat dans l'eau pure, mais dans des liquides complexes et même dans des organes, ce qui augmente les difficultés de l'analyse. Le traité de M. Méhu permet de vaincre ces difficultés.

Cet ouvrage est divisé en vingt et un chapitres, où sont indiquées les propriétés ainsi que les analyses qualitative et quantitative des divers principes immédiats qu'on retrouve dans les humeurs, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique. Il contient des détails suffisants sur diverses substances difficiles à étudier et à caractériser, telles que les matières colorantes de l'urine. Les divers procédés de dosages de l'albumine dans les urines, dans le sang et dans d'autres liquides, y sont indiqués et forment la partie qui est peut-être la mieux traitée dans ce livre. L'auteur paraît d'ailleurs avoir étudié de préférence les caractères distinctifs des matières albuminoïdes et il fait connaître un procédé de dosage qu'il avait publié déjà, et qui repose sur la propriété que possède l'acide phénique de coaguler l'albumine sans se combiner avec elle.

Toutefois, malgré son mérite, cet ouvrage prête à la critique. Pour celui qui sait déjà, l'ordre est peu nécessaire; mais il est indispensable à celui qui ne sait pas. Il nous semble qu'il aurait fallu procéder du simple au composé, traiter d'abord des propriétés et du dosage des principes immédiats considérés isolément, puis de leur dosage dans les humeurs. Ainsi, au lieu de traiter des matières albuminoïdes dans un chapitre, puis beaucoup plus loin, dans un autre chapitre, de la métalbumine, de la paralbumine, etc., nous aurions groupé ensemble ces mêmes matières.

D'un autre côté nous pensons que M. Méhu n'a pas toujours su se borner ni s'étendre suffisamment. Il est vrai que rien n'est plus difficile que de faire un ouvrage élémentaire. Mais, était-il nécessaire de parler de la méthode de la double pesée ou pesée de Borda? Cette méthode est connue de tout le monde ; elle est traitée dans tous les ouvrages de physique et d'une manière plus complète, car si l'on n'a pas de tare à sa disposition, on peut s'en passer à l'aide d'un calcul bien simple que l'auteur n'indique pas. A côté de choses inutiles, s'en trouvent d'autres qui devaient sans doute être mentionnées, mais auxquelles M. Méhu attribue une importance qu'elles ne méritent pas ; enfin, il en est qu'il a omises. Par exemple, au sujet du dosage de l'urée dans l'urine, l'auteur cite fort au long le procédé de Liebig; or, ce procédé, qui serait bon s'il s'agissait de doser l'urée dans l'eau pure, est détestable lorsqu'on veut l'appliquer au dosage de ce principe dans l'urine. Par contre, il ne parle pas du procédé de Millon qui est le plus exact de tous et qui fournit une double certitude.

En effet, on obtient, dans la réaction qui se produit, des volumes égaux d'azote et d'acide carbonique, et l'on sait que l'urée est la seule substance qui se dédouble de cette manière. Le procédé de Leconte est exposé avec des détails suffisants, mais il aurait fallu l'apprécier à sa juste valeur, car c'est le plus simple, le plus expéditif. C'est ce procédé, ou celui de Millon, que les expérimentateurs adoptent aujourd'hui.

Il y aurait d'autres critiques à faire, car l'auteur, bien que paraissant déjà rompu à l'analyse, n'a sans doute pas encore assez vu par lui-même. Ce qui le prouve, c'est que M. Méhu présente parfois comme accidentels des faits qui sont ordinaires. On lit, par exemple (p. 236), que de l'urine de chien, additionnée d'acide azotique, a donné une grande quantité d'azotate d'urée en beaux cristaux, *et en quelques jours*, sans avoir subi d'évaporation. Évidemment, l'animal qui avait fourni cette urine n'avait mangé que des légumes, car l'urine des chiens étant traitée par l'acide azotique, donne presque constamment et immédiatement des cristaux d'azotate d'urée en quantité parfois si considérable qu'elle se prend en sorbet; c'est ce qui arrive toujours lorsque ces animaux sont soumis à un régime très-azoté.

Néanmoins, il faut féliciter M. Méhu d'avoir mis entre les mains des élèves et des médecins un ouvrage élémentaire, qui sera d'une utilité incontestable même à ceux dont les connaissances scientifiques sont déjà étendues. Ce livre de de chimie appliquée aux recherches cliniques, ne ment pas à son titre, comme ces traités de physique, de chimie, d'histoire naturelle *médicales*, qui ont paru dans ces derniers temps et qui, à l'exception de ceux de Gréhant et de Wundt, n'ont aucune relation ni avec la médecine, ni avec les sciences biologiques en général.

Dr Rabuteau.

Index bibliographique.

Mémoires et comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon. Tome IX, 1869.

Il suffit de signaler cette publication, qui est, comme toujours, si riche en faits scientifiques ou pratiques. Parmi les mémoires, nous rappellerons les titres suivants : Observations sur un cas de luxation congénitale, par Pravaz; — Note sur la sensibilité aux températures, observée à l'aide d'un nouvel appareil, par D. Mollière ; — Des phénomènes consécutifs à la section des nerfs principaux du bras, par Létiévant. — Documents pour servir à l'histoire des thromboses et des embolies osseuses, par H. et D. Mollière. — Des synoviales articulaires considérées dans leurs rapports avec les extrémités des os longs, par M. Lesary. — Des aspersions d'éther contre la chorée, par M. Perroud. — Rôle biologique du sodium, par M. Bergeret. — Anasarque cachectique liée à une altération graisseuse du foie, par M. Perroud. — Sur quelques formes irrégulières du strabisme, par M. Laqueur. — En outre, les comptes rendus et de nombreuses observations.

VARIÉTÉS.

Apparition de la peste dans le Kurdistan. — On nous écrit de Téhéran :

Depuis l'épidémie de peste de l'Ivak-Ovaki en 1867, épidémie localisée dont la relation a été faite en détail dans la Gazette hebdomadaire il y a trois ans, on n'avait plus entendu parler de cette maladie ni en Turquie ni en Perse.

Au commencement de juin 1871, le bruit se répandit à Tauris que la peste régnait dans les deux villages du district de Soudje-Boulak, à vingt lieues environ au sud de l'extrémité méridionale de la mer d'Ourmiak. On disait que la mort arrivait promptement et qu'il se développait des bubons. Le gouvernement persan demanda des informations à ce sujet au gouvernement de la localité. Celui-ci répondit qu'il ne s'agissait que d'un mal de gorge très-dangereux.

Cependant on ordonna une enquête, et un médecin persan, élève de l'école de Téhéran, fut envoyé sur les lieux. Du rapport de ce médecin, il semble résulter que c'est la peste qui a régné et qui régnait encore en juillet dans ces localités. Les symptômes de la maladie sont la fièvre, les pétéchies, les vomissements et la diarrhée, les bubons.

Un médecin européen, le docteur Schlimmer, a été envoyé sur les lieux pour étudier la maladie et pour présider à l'application de toutes les mesures hygiéniques et restrictives possibles.

— On lit dans le Courrier d'Orient du 9 octobre :

« Un membre du Comité français a bien voulu nous donner les renseignement suivants sur l'organisation du service médical pour les cholériques à l'Okmeïdan et à Cassim-Pacha.

» Le docteur Chakir-Efendi, professeur de physiologie à l'École de médecine civile, est chef des aides à Cassim-Pacha.

» A l'Okmeïdan, l'ambulance est dirigée par Dimitry-bey ; il a sous ses ordres un nombre suffisant d'élèves en médecine et en pharmacie.

» L'inspection générale est confiée à Ferdinand-bey, professeur à l'École de médecine.

» Les sœurs de la Charité ont établi une cuisine et distribuent du bouillon aux malades et aux convalescents.

» Tous montrent beaucoup de zèle dans l'accomplissement de leurs devoirs.

» Il y a sur l'Okmeïdan 320 tentes habitées par 2600 individus environ. Aucun de ceux qui y sont arrivés sains n'est tombé malade, quoique pendant dix jours ils aient manqué d'aliments chauds et n'aient eu pour toute nourriture que 300 drachmes de pain par jour.

» Vendredi soir on a commencé à faire le pilaf.

» Une commission s'est formée pour la distribution des vivres.

» Les habitants des tentes auront de la viande deux fois par semaine; les autres jours, du riz, etc. La ration de pain est maintenue à 300 drachmes (près de 1 kilogramme).

» On a établi quinze tentes et deux baraques pour les malades.

» Il y avait hier à l'Okmeïdan une soixantaine de malades, la plupart atteints de cholérine. Tous ces malades y avaient été apportés dans la journée. Parmi eux se trouvait un musicien italien, il est mort ; quand il est arrivé, le mal était trop avancé. »

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE. — « C'est au 1er novembre qu'est fixée la dernière limite pour l'envoi des mémoires destinés au concours du prix Laborde. La Société de chirurgie peut décerner cette année un prix de 1200 francs (concours de 1871), et disposer d'une autre somme de 1200 francs (non distribuée en 1871) pour encouragements aux travaux qui suivront le mémoire couronné. »

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX (3, rue de l'Abbaye, à trois heures et demie précises.) *Ordre du jour de la séance de 27 octobre 1871 :* 1° Rapport de M. Besnier sur les maladies régnantes ; — 2° M. Maingault, notice sur M. Blache ; — 3° M. Woillez, sur un nouveau moyen d'utiliser la mensuration dans la pleurésie ; — 4° Élection d'un membre titulaire.

SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE. — La Société protectrice de l'enfance, voulant mettre à profit la réunion de MM. les présidents et délégués de l'Association générale des médecins de France, convoquée pour le 29 de ce mois, invite ces honorables représentants du corps médical de la province à vouloir bien assister à une conférence qui aura pour but de leur donner de vive voix les instructions nécessaires pour la fondation dans les départements d'institutions analogues à celle qui fonctionne à Paris depuis plus de six ans.

La séance sera de courte durée et se tiendra le 29 octobre, à 10 heures du matin, *dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria.*

Les lettres d'invitation adressées à MM. les présidents des sociétés locales pourront servir égalcment aux délégués qui les remplaceront.

HOSPICES CIVILS DE BORDEAUX. — Concours pour la place de chef interne, médecin résidant à l'hôpital Saint-André.

Ce concours sera ouvert le mardi 12 décembre 1871. Ne seront admis audit concours que des docteurs en médecine ou en chirurgie, *non mariés ou veufs sans enfants.* — Les inscriptions seront reçues jusqu'au samedi 12 novembre inclusivement, au secrétariat de l'Administration des hospices, cours d'Albret, 91.

Le programme du concours comprend quatre épreuves : 1° *Une composition écrite sur un sujet de pathologie chirurgicale;* 2° *l'examen clinique de deux malades atteints d'affections internes avec dissertation sur ces cas;* 3° *l'examen analogue de deux cas de maladies externes;* 4° *une épreuve opératoire.*

Le chef interne nommé entrera en exercice le 1er janvier 1872 ; ses fonctions prendront fin le 31 décembre 1874. Pendant ce temps, il sera nourri, logé, chauffé et éclairé; il recevra un traitement annuel de 600 francs. Si, *pendant la durée de son exercice, il se marie,* cette circonstance équivaudra de plein droit à une démission, et il sera immédiatement pourvu à son remplacement.

ASSOCIATION GÉNÉRALE. — Nous rappelons à MM. les Présidents et Délégués des Sociétés locales et de la Société centrale, ainsi qu'à MM. les membres du Conseil général, que la réunion générale aura lieu dimanche 29 octobre, à une heure précise, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria.

Il n'y aura pas d'autre convocation.

Cette réunion *privée* est indépendante de l'Assemblée générale annuelle, qui aura lieu, comme d'habitude, le premier dimanche après Pâques de 1872. (*Union médicale.*)

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret du Président de la République, en date du 15 octobre 1871, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, les médecins attachés aux ambulances, dont les noms suivent, savoir :

(Fin. — Voyez le n° 38.)

Au grade de chevalier : MM. De Saint-Germain, Sanné (A.), Sanrez (G. P.), Sarramea, Sautereau, Savreux-Lachapelle, Schwebish (P. J. V.), Sée (M.), Serré, Simon, Simonet (Z. D), Soulages (C.).
Tardieu (A.), Thomas (L.), Tillaux.
Veendam (J. L.), Voisin (A.), Weissenthanner (A.).
Zipperten (G. A).

Au grade de chevalier (service de santé militaire) :
MM. Bontonnier (J.), Cogit (F. A.), Debausseaux (A.), Ducelliez (A.), Fauque (J. J.), Flament (V. P.), Guimberteau (L. H.), Haro (F. A.), Poncet (F.), Roux (J. X.), André (C. S.), Michel (É. I.), Odin (B. M.), Baunis (H.), Marvaud (J. L. A.), Cros (F. A. A.). Pelissié (G.), Aveline (É. F.), Cohade (A. J.), Gilet (H. A. J.), Arrufat (E. L.), Jourdan (J.).

— Par décret du Président de la République, en date du 23 octobre 1871, rendu sur la proposition du vice-amiral, ministre de la marine et des colonies, les médecins du corps de la marine dont les noms suivent ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade de grand officier : M. le docteur Reynaud, inspecteur général du service de santé de la marine.

Au grade de commandeur : M. le docteur Rochard, directeur du service de santé de la marine, à Brest.

Au grade d'officier : MM. Lucas, Cougit et Huillet, médecins principaux de la marine.

Au grade de chevalier : MM. Ducret, Ély, Lartigue, Mathis, Dauvin, Bourru, Borius et Garnier, médecins de 1re classe de la marine.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris,* du 7 au 13 octobre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 2. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 4. — Fièvre typhoïde, 27. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 1. — Bronchite, 47. — Pneumonie, 34. — Diarrhée, 29. — Dysentérie, 19. — Choléra infantile, 5. — Choléra nostras, 0. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 9. — Affections puerpérales, 4. — Autres causes, 502. — Total : 690.

— Le même Bulletin du 14 au 20 octobre :

Variole, 4. — Scarlatine, 1. — Rougeole, 1. — Fièvre typhoïde, 29. — Typhus, 0. — Érysipèle, 2. — Bronchite, 47. — Pneumonie, 43. — Diarrhée, 22. — Dysentérie, 14. — Choléra infantile, 1. — Choléra nostras, 1. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 6. — Affections puerpérales, 2. — Autres causes, 531. — Total : 709.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Londres,* du 1er au 7 octobre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 72. — Scarlatine, 38. — Rougeole, 25. — Fièvre typhoïde, 21. — Typhus, 4. — Érysipèle, 7. — Bronchite, 84. — Pneumonie, 56. — Diarrhée, 80. — Dysentérie, 3. — Choléra infantile, 1. — Choléra nostras, 0. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 7. — Affections puerpérales, 3. — Autres causes, 877. — Total : 1283.

SOMMAIRE. — **Paris.** L'École française et la fièvre. — Des injections dans le tissu médullaire. — **Travaux originaux.** Médecine expérimentale : Recherches expérimentales sur quelques phénomènes physiques de la vie et sur leur application à la détermination de la mort apparente et de la mort réelle. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** De l'action de la douleur sur la digestion et sur la nutrition. — Application de l'anesthésie par injection hypodermique de morphine. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Mémoires et observations de chirurgie. — Traité pratique et élémentaire de chimie médicale appliquée aux recherches cliniques. — Index bibliographique. — **Variétés.**

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 2 novembre 1871.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LA VARIOLE.

M. Briquet a terminé, dans la dernière séance de l'Académie, la lecture de son travail sur la variole. Plusieurs points de ce mémoire nous paraissent devoir attirer l'attention. M. Briquet admet que, dans les varioles graves, la période prodromique est habituellement plus longue que dans les varioles légères, et que l'intensité des prodromes est en relation avec l'abondance de l'éruption. Ce qui caractérise principalement pour lui les prodromes varioliques, c'est le mode brusque de leur début. Il l'a observé 405 fois sur 419 cas. En ce qui regarde le chiffre de la mortalité, M. Briquet l'évalue à un huitième dans la varioloïde, aux deux tiers dans la variole.

Nous aurions désiré que l'orateur, avec l'autorité qui s'attache à ses consciencieux travaux, nous eût tout d'abord indiqué nettement ce qu'il entendait par varioloïde. Il y a peu de mots dans la science dont la signification soit aussi mal arrêtée. D'après Trousseau, la varioloïde n'est pas autre chose que la variole *modifiée;* elle peut être discrète ou confluente : quoi qu'il en soit, c'est toujours la variole. Son caractère le plus tranché réside dans le mode d'évolution des pustules. Vers le quatrième jour de l'éruption, les pustules, au lieu de tendre à s'accroître, se sèchent et laissent à leur place de petites saillies dures, cornées, qui tombent par desquamation du dixième au quinzième jour. Par conséquent, la fièvre secondaire, de suppuration, fait habituellement défaut.

Nous ne craignons pas de dire, quelle que soit l'autorité d'une description due à Trousseau, que cette description ne répond pas à la majorité des faits. Rarement on a l'occasion d'observer la varioloïde telle qu'il nous la montre. Dans la plupart des cas de variole légère, qu'on désigne habituellement sous le nom de *varioloïde*, une partie des pustules suit une évolution régulière, se remplit de pus ou de liquide séro-purulent, tandis que d'autres avortent, se sèchent et se cornent, comme le dit Trousseau; de telle sorte qu'en examinant telle région du corps, on trouve des pustules en pleine suppuration, tandis que dans telle autre les boutons sont déjà cornés depuis deux ou trois jours. Il en résulterait, en ne considérant que l'évolution du bouton, qu'on aurait affaire en même temps à une varioloïde et à une variole. Ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels qu'on voit l'éruption tourner court au cinquième jour sur toute la face du corps, de manière à offrir l'évolution qui seule caractériserait la varioloïde vraie.

Par suite de cette confusion, la même éruption sera désignée par tel médecin sous le nom de varioloïde, par un autre sous celui de variole modifiée, par un troisième sous le nom de variole légère. On en arrive à admettre, avec M. Briquet, que, dans la varioloïde, le chiffre des décès s'élève à un huitième, chiffre extrêmement élevé et en dehors de toutes les notions acceptées sur la gravité de la varioloïde, telle que la décrit Trousseau.

Nous ne voulons pas nous appesantir sur un point qui probablement sera prochainement à l'ordre du jour de quelque société savante. La question a déjà été soulevée il y a quelques mois dans la Société des hôpitaux, et l'on a pu voir que les praticiens étaient à cet égard fort divisés dans leurs opinions. Nous croyons que la variole est une; qu'il y a, depuis la forme la plus maligne, depuis la variole la plus grave, la plus confluente, une grande variété de formes ou plutôt de degrés, succédant insensiblement les uns aux autres par gradations ménagées, et que ce qu'on appelle varioloïde n'est qu'une forme tout à fait artificielle, mal limitée, de variole avortée ou modifiée, pouvant procéder par contagion ou inoculation d'une variole grave, confluente et même maligne, pouvant également la produire. C'est une dénomination qui prête à une erreur de doctrine et qu'il faudrait absolument rejeter.

Dans une autre partie de son savant mémoire, M. Briquet examine la valeur de certains procédés abortifs et en particulier des onctions mercurielles.

Sur quatre-vingt-quinze malades, tous gravement atteints, soumis aux onctions mercurielles, quarante auraient été guéris.

M. Briquet semble donc attribuer à l'onguent mercuriel une influence favorable sur l'issue de la maladie. Les applications étant exclusivement limitées à la face, il en résulterait qu'en modifiant ou en cherchant à modifier sur une partie limitée de la peau la marche de l'éruption, on arrive à modifier également la marche générale de la maladie.

Nous pensions que l'action de la préparation mercurielle était exclusivement topique; qu'elle pouvait, quand elle réussit, diminuer le gonflement de la face, gêner l'évolution des pustules, réduire leur volume; mais ce ne serait là qu'un résultat local.

Des applications de ce genre peuvent-elles augmenter la salivation? Pour être édifié sur ce point, il faudrait savoir comment se fait l'absorption dans la dermite varioleuse. La salivation mercurielle s'accompagne de lésions anatomiques des gencives que la salivation de la variole ne détermine pas. En ce qui nous concerne, nous n'avons pas vu, chez les malades soumis aux onctions mercurielles, que la salivation augmentât notablement. Nous n'avons pas remarqué chez eux ce boursouflement inflammatoire du liséré gingival, précurseur de l'ulcération, et qui caractérise l'action du mercure.

Nous n'avons pas à nous prononcer sur la valeur de ces applications. Elles sont généralement mal supportées par les malades. La graisse séjourne dans les anfractuosités multipliées, créées par l'éruption ; sous l'influence de la chaleur, des sécrétions qui s'accumulent, elle rancit rapidement, et la disposition du tégument fait qu'il est difficile de l'enlever pour appliquer une nouvelle couche. Nous n'en avons d'ailleurs obtenu, comme la plupart des médecins, que des résultats douteux et toujours, d'ailleurs, simplement locaux. Nous lui préférons beaucoup les applications et compresses trempées dans une solution de sublimé (au 15/100e ou au 2/1000e). Elles nous ont donné comparativement des résultats plus satisfaisants, et dans deux cas de variole très-abondante, presque cohérente, nous avons vu les pustules de la face très-réduites dans leur dimension et se desséchant très-rapidement. Nous aurions encore plus de confiance dans la ponction et la cautérisation des vésicules par une solution argentique sur les parties les plus apparentes du visage ; en faisant remarquer que cette petite opération, qui demande du soin, doit être faite au moment où la papule devient vésicule. MM. Culmann et Sengel se louent beaucoup de l'usage d'une solution chlorurée (50 grammes de chlore liquide pour 150 d'eau).

Nous n'avons pas expérimenté les applications du collodion dont on a vanté les bienfaits; quoi qu'il en soit, n'oublions pas qu'un dermatologiste expérimenté, Hebra, rejette toutes ces applications médicamenteuses comme inutiles, et leur préfère

les compresses mouillées qui donnent au malade un soulagement notable. Peut-être les succès revendiqués par plusieurs praticiens en faveur des topiques tiennent-ils au soin avec lequel ces topiques sont appliqués et à la manière dont cette application est surveillée et répétée en temps opportun.

Un des points du travail de M. Briquet, relatif à l'existence du disque dans la pustule variolique, a provoqué une communication des plus intéressantes de M. le professeur Vulpian sur l'anatomie pathologique de cette pustule, ou plutôt de la vésicule qui la précède. On verra au compte rendu avec quel soin minutieux toutes les phases de l'évolution de la dermite variolique ont été étudiées. En ce qui regarde l'ombilication, elle paraît simplement due à l'affaissement de la couche cornée de l'épiderme, au niveau de la partie centrale de la vésicule, c'est-à-dire au point où les vacuoles se sont principalement formées, refoulant à la périphérie les cellules voisines de la couche de Malpighi. Le disque, en tant que produit pseudo-membraneux, n'existe pas. C'est un simple magma de cellules déformées, altérées, adhérentes entre elles, et détachées à la périphérie par le liquide exsudé. Peu s'en est fallu, à propos de cette communication tout anatomique, que de grandes questions ne fussent soulevées, notamment celle du siége du principe virulent dans les granulations que contient ce liquide exsudé. M. Chauffard a rappelé, à cette occasion, les expériences récentes de M. Chauveau sur les liquides virulents, expériences très-propres, selon lui, à éclairer la pathogénie des maladies inoculables.

Vers la fin de la séance, la question même de la suppuration s'est trouvée posée. M. Vulpian admettant que les leucocytes contenus dans le liquide de la pustule proviennent directement des vaisseaux capillaires, M. Colin d'abord et, après lui, M. le professeur Verneuil ont fait des réserves sur cette opinion qui tend aujourd'hui à se généraliser. M. Verneuil, dont l'allocution a été fort intéressante, croit à une prolifération des leucocytes au siége de l'inflammation.

Il y a là tous les éléments d'une question que nous voudrions voir portée à la tribune académique. BLACHEZ.

TRAVAUX ORIGINAUX.

PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE DES VIRUS ET DES MALADIES VIRULENTES, par M. CHAUVEAU, professeur de physiologie à l'École vétérinaire de Lyon.

I. — LA CAUSE INTIME DE LA VIRULENCE (1).

Détermination des éléments figurés qui possèdent l'aptitude virulente. — Il est de la plus haute importance de savoir que les agents de la virulence se trouvent à l'*état solide* dans les humeurs; mais cela ne suffit pas. Il est nécessaire de procéder à une recherche plus minutieuse des conditions qui donnent cette qualité d'agents spécifiques, soit à toutes les particules solides que les liquides virulents tiennent en suspension, soit à quelques-unes seulement de ces substances figurées. De même que nous avons déterminé l'état solide de ces agents, il faut en déterminer les autres manières d'être, si c'est possible. Alors seulement nous connaîtrons les agents virulents, et nous serons fixés, autant qu'on peut l'être, sur leur véritable nature.

C'est une étude qui paraît, à première vue, appartenir exclusivement au domaine de l'observation pure et simple. Il semble que l'analyse microscopique ait seule à intervenir pour fournir les données positives sur la question de savoir quels sont les corpuscules figurés qui sont tenus en suspension dans les humeurs virulentes. Un excellent microscope *servi par* un bon observateur, que faut-il de plus, en effet, pour arriver à la détermination de ces éléments? Hâtons-nous de déclarer que l'excellent microscope et le bon observateur sont de rigueur sans doute; mais il faut de plus, pour que l'étude des humeurs virulentes, faite par celui-ci à l'aide de celui-là, donne des résultats acceptables, qu'elle soit exécutée dans des conditions particulières, permettant de faire concourir l'application de la méthode expérimentale au but que l'observation est appelée à atteindre dans cette circonstance. Disons tout de suite que *la détermination des éléments figurés qui entrent dans la composition des humeurs virulentes doit être poursuivie concurremment avec l'étude de la genèse et du développement des lésions dans lesquelles se forment ces humeurs.* Tenez-vous pour assurés qu'on court les plus grandes chances d'erreur quand on se borne à prendre une humeur virulente *toute formée* pour en étudier la composition microscopique. Non-seulement on s'expose à ces chances d'erreur lorsqu'on cherche, parmi les éléments figurés de l'humeur, ceux qui *pourraient* bien posséder l'aptitude virulente, mais on y est même exposé quand il s'agit de déterminer, au point de vue d'une classification très-générale, la caractéristique de ces divers éléments. Tel élément vous embarrassera parce que vous ne serez pas en mesure de discerner s'il est ou non accidentel, tel autre parce que vous ne saurez trop quelle en est la nature. Or, toutes ces incertitudes s'évanouissent quand on suit, dans toutes ses phases, l'évolution de ces substances corpusculaires.

Les choses étant ainsi, nous devrions attendre, pour l'étude que nous avons à achever ici, le moment où nous aurons à faire l'histoire de la formation des lésions et des agents virulents. Mais il faut bien obéir aux nécessités du mode d'exposition que nous avons adopté. Il nous est impossible de faire maintenant cette histoire, et nous ne pouvons pas davantage nous dispenser de chercher immédiatement sous quelles conditions de forme et d'origine les éléments figurés des humeurs jouent le rôle d'agents virulents. Vous comprenez que cette difficulté nous expose de nouveau aux pétitions de principes. Pour restreindre, autant que possible, cet inconvénient, nous aurons soin de ne toucher qu'aux points indispensables. Et vous allez voir qu'en empiétant un peu sur l'étude de la multiplication des virus dans l'organisme, nous réussirons à vous présenter ce nouveau sujet de discussion, de manière à vous renseigner, autant que vous puissiez l'être, dans l'état actuel de nos connaissances, sur la nature des éléments corpusculaires qui constituent les agents de la virulence. Cette démonstration pècherait-elle, du reste, par certains côtés, que vous ne courriez aucun risque à l'accepter avec pleine confiance. Elle se complétera d'elle-même dans le cours de ces études. Vous trouverez fréquemment l'occasion d'y ajouter de nouveaux éléments, particulièrement quand nous étudierons l'action des agents virulents sur l'économie animale.

Une première proposition à établir, c'est qu'*il n'y a de compte à tenir que des éléments constants des humeurs virulifères, dans la détermination des agents corpusculaires qui donnent à ces humeurs leurs qualités spécifiques.* Il est évident qu'on doit considérer comme absolument nul, au point de vue de son rôle dans la virulence, tout élément dont la présence n'est constatée que par occasion, et ne constitue ainsi qu'un fait éventuel ou contingent. L'élément virulent, en effet, est nécessairement présent dans toute humeur qui prouve clairement ses qualités spécifiques. Il est présent, avec tous ses attributs, aussitôt qu'apparaissent les signes de l'activité de l'humeur, et dans l'universalité des cas où cette activité se manifeste. Si un élément auquel vous seriez tenté d'attribuer la cause de la virulence manque dans une humeur, en telle circonstance ou à tel moment donné, vous n'avez plus le droit de vous arrêter à

(1) La *Gazette hebdomadaire* ayant inséré jusqu'ici les travaux de M. Chauveau sur les virus et les maladies virulentes, nous empruntons à la *Revue scientifique* l'article suivant, qui les complète. Cet article a été précisément mis en cause dans la dernière séance de l'Académie. A. D.

votre hypothèse, même quand la présence de l'élément serait la règle, et l'absence l'exception.

Cette proposition va nous permettre d'éliminer d'emblée de notre champ de recherches tous les *proto-organismes vrais*, bactéries ou vibrions, sans que nous ayons même besoin d'insister longuement sur les motifs de cette élimination. Non pas que je veuille traiter lestement l'opinion qui tend à attribuer la virulence à la présence de ces proto-organismes. Qui n'a été entraîné, au moins un moment, dans le courant qui a porté les idées vers cette opinion? Il suffit, pour se rendre compte de cet entraînement, de songer au prodigieux essor de la *pathologie animée*, dans la période contemporaine, et aux immenses services que l'histoire naturelle a pu rendre à la médecine, en l'éclairant sur la genèse de maladies dont on ne soupçonnait même pas auparavant le véritable caractère. En voyant se multiplier ainsi le nombre des maladies dites parasitaires, en constatant la précision des connaissances introduites par les naturalistes et les physiologistes dans l'étude d'un si grand nombre de ces maladies, comme la gale, la teigne faveuse, le tournis des ruminants, la trichinose, la pébrine et tant d'autres tout aussi importantes, on devait nécessairement se demander si le bénéfice de ces connaissances ne pouvait pas être appliqué aux maladies virulentes.

Depuis longtemps, du reste, l'idée de la nature animée des virus s'est fait jour. Cette idée, il est vrai, n'était qu'une vue de l'esprit et ne s'appuyait sur aucune preuve directe ou indirecte. Mais au moment où Davaine, développant les recherches rudimentaires et empiriques de ses précurseurs (au nombre desquels Fuchs, Brauel et Delafond méritent d'être cités particulièrement) sur les *baguettes* ou *bâtonnets* du sang charbonneux, fit son intéressante étude des bactéries immobiles du charbon considérées comme cause essentielle de la maladie, cette idée de la nature animée des virus reçut un vigoureux appui. Elle s'est renforcée récemment des conclusions du travail de Coze et Felz sur la *contagion* de l'infection putride par la propagation et la multiplication, dans l'organisme vivant, des vibrioniens de la putréfaction; travail excellent, dont l'importance ne le cède pas à celui de Davaine sur le charbon, et que je placerais même au-dessus, si, en fait de découvertes scientifiques, le mérite principal et essentiel n'appartenait légitimement aux initiateurs.

Mais si je ne marchande pas mon estime à ces deux études, je suis loin, vous le savez déjà, de leur accorder la signification qui leur a été donnée, soit par leurs auteurs, soit par d'autres, au point de vue d'une théorie générale sur la détermination des agents actifs de la virulence. Je vous ai dit, en effet, au début de cette étude, qu'il n'était pas permis, dans l'état actuel de la science, de confondre les vraies maladies virulentes avec les affections septiques ou septicoïdes déterminées par la multiplication dans l'organisme de proto-organismes-ferments. Me voici arrivé au moment de vous dire pourquoi. C'est que, *s'il existe des proto-organismes-ferments dans les humeurs spécifiques des vraies maladies virulentes, ce n'est que d'une manière tout à fait accidentelle. On ne saurait donc considérer ces proto-organismes comme les éléments virulifères.*

L'humeur qui se prête le mieux à cette constatation, c'est la lymphe vaccinale. Il est si facile de se la procurer que tout le monde est à même de se livrer aux examens nécessaires pour déterminer les éléments corpusculaires microscopiques qui entrent dans la composition de cette humeur. C'est une excellente condition au point de vue des garanties d'exactitude. Pour ce qui me concerne, je dirai que, des nombreux examens qui ont été faits dans mon laboratoire, par les yeux les mieux exercés, avec les meilleurs instruments de Nachet, de Hartnack, de Vérick, et des grossissements variant entre 1000 et 1550 diamètres, il résulte qu'il n'est pas possible de constater l'existence d'un seul échantillon de proto-organisme-ferment dans l'humeur vaccinale recueillie et examinée avec les précautions que je vais vous dire.

Il est certain que des proto-organismes peuvent se montrer en abondance, soit à l'état de leptothrix immobiles, soit en segments séparés et mobiles, au milieu de l'humeur vaccinale qui a été conservée un certain temps dans des tubes. On trouve aussi ces éléments dans des préparations faites avec la lymphe fraîchement recueillie, même quand elles sont parfaitement lutées, si on ne les examine qu'au bout de quelques jours, ou même parfois de quelques heures. Je reconnais enfin que ces éléments ont pu être trouvés dans de la lymphe vaccinale examinée tout de suite après avoir été recueillie, mais extraite de boutons trop anciens, arrivés au début de leur période décroissante ou de dessiccation. Mais, dans tous ces cas, il est facile de le comprendre, la présence des proto-organismes peut tenir et tient certainement au développement de germes venus du dehors. On les rencontre là, comme on les trouve dans toute humeur animale, virulente ou non, soumise aux mêmes conditions. Pour se renseigner sur la question de savoir si la lymphe vaccinale contient des proto-organismes qui fassent parties intégrantes, normales et constantes de sa constitution, il faut procéder à l'examen de cette humeur de manière à éviter les erreurs qui pourraient dépendre du développement accidentel de germes extérieurs. Il suffit de prendre et d'examiner immédiatement la lymphe d'un bouton qui est encore dans sa période d'augment, au cinquième jour, par exemple. Quelles que soient l'espèce animale source de la lymphe et l'origine de l'éruption, le liquide examiné se montre absolument dépourvu de toute forme organique pouvant être rapportée à des animalcules ou à des protophytes. Le fait se constate même dans le cas où l'éruption résulte de l'insertion d'un virus chargé de leptothrix. J'en ai fait plusieurs fois l'expérience. Ce qu'il y a dans ce liquide, nous allons le voir tout à l'heure, et nous achèverons de prouver alors qu'il n'y a rien d'animé, dans le sens strict du mot, au sein de l'humeur vaccinale.

Passons à la variole. Lorsque la maladie est tout à fait bénigne, l'humeur variolique retirée d'un bouton à son début, alors qu'elle est cependant en pleine possession de son activité virulente, est, le plus souvent, aussi complétement privée de proto-organismes que la lymphe vaccinale. C'est un fait hors de toute contestation. Il y a, il est vrai, des cas de variole maligne où l'humeur, recueillie dans les mêmes conditions, contient des bactéries qui se retrouvent aussi dans le sang. Mais en quoi ce fait pourrait-il être regardé comme une preuve que ces bactéries sont la cause et les agents essentiels de la virulence de la variole? Coze et Feltz, à qui revient le mérite d'avoir signalé ces bactéries, paraissent ne pas hésiter à leur attribuer ce rôle. Pourquoi? Je serais fort embarrassé de vous le dire, car la question n'est pas discutée, *ni même posée*, dans le travail des auteurs. On y trouve une étude très-bien faite sur la transmission des proto-organismes-ferments de la variole, d'un animal à un autre animal; étude parallèle et de *signification analogue* à celle des mêmes auteurs sur les proto-organismes du sang des animaux soumis à l'infection putride. Mais il n'y a absolument rien qui puisse éclairer sur les rapports des proto-organismes de la variole avec la virulence de la maladie. Ce n'est pas le moment d'étudier ces faits si intéressants, relatifs aux maladies causées par le développement de proto-organismes-ferments dans l'organisme. Cette étude, nous la réservons, je vous l'ai déjà dit, pour la traiter plus tard avec tous les développements qu'elle comporte, parce que maintenant son introduction dans l'étude des virus proprement dits ne pourrait que nous exposer à bien des causes de confusion. Mais je ne puis cependant me dispenser de vous donner quelques mots d'explication nécessaires sur la distinction qu'il est indispensable de faire au sujet des expériences de nos auteurs.

Évidemment, en transmettant d'un varioleux au lapin, puis de lapin à lapin, les bactéries du sang de la variole maligne, en provoquant ainsi sur ces animaux une infection mortelle, Coze et Feltz ont pensé avoir communiqué à ces animaux le principe virulent de la variole. S'il en est ainsi, c'est un nou-

vel exemple de la facilité que nous sommes entraînés à montrer à l'égard des déterminations scientifiques, dans les sujets si difficiles et si complexes qui sont du domaine de la biologie. Rien ne serait plus inexact qu'une pareille idée. Ces expérimentateurs n'ont pu communiquer la variole à leurs animaux, en leur transmettant les bactéries du sang varioleux, pour les trois raisons suivantes : 1° parce que, ces bactéries n'étant qu'un élément *inconstant* de la variole, ne peuvent jouer le rôle d'agents virulifères de la maladie; 2° parce que la maladie que Coze et Fels ont donnée à leurs animaux se trouve être tout autre chose que la variole; 3° parce que les lapins, sujets de leurs expériences, ne sont pas même aptes à l'évolution de cette affection.

Sur le premier point, je n'aurais rien à ajouter à ce que je viens de dire tout à l'heure, d'une manière très-générale, à moins d'entrer dans des explications très-détaillées sur mes observations, ce que je regarde comme parfaitement inutile. J'entamerai donc immédiatement l'exposition des expériences tout à fait décisives auxquelles j'ai eu recours pour fixer mon jugement à l'égard du second point.

Pour vous faire comprendre la portée de ces expériences, j'ai besoin de vous rappeler le résultat de mes recherches sur la variole inoculée aux animaux. D'après ces recherches, l'organisme humain constitue seul un terrain favorable à l'évolution *complète* de la variole. Les espèces animales vaccinogènes, qu'elles appartiennent a l'ordre des solipèdes ou à celui des ruminants, peuvent aussi subir l'influence du virus varioleux et se prêter à sa multiplication; mais, en aucun cas, on n'observe à la suite des inoculations les éruptions généralisées qui rendent la variole si redoutable dans l'espèce humaine. L'éruption de la variole des animaux reste toujours locale. Le principe virulent ne subit pas, pour cela, la moindre atténuation dans son activité, car si, après l'avoir fait passer sur le cheval d'abord, puis sur la vache, on le rapporte sur l'homme, il y produit les mêmes ravages que s'il était transmis directement de l'homme à l'homme.

Ceci posé, admettons que la maladie que l'on communique aux lapins par l'inoculation du sang varioleux chargé de bactéries, soit réellement, malgré toutes les apparences contraires, une forme de variole. Le principe infectieux contenu dans le sang des animaux inoculés devrait reproduire la variole, en étant reporté sur un animal appartenant à l'une des espèces bien authentiquement variologènes. Or, l'expérience m'a démontré que ce sang, inoculé au cheval ou au bœuf par piqûres sous-épidermiques, est inoffensif. Non-seulement il ne reproduit pas la variole locale, telle que ces animaux sont susceptibles de la prendre, avec son caractère essentiel de réversibilité sur l'espèce humaine, mais l'inoculation est même absolument incapable de provoquer sur ces animaux la naissance d'une maladie infectieuse semblable à celle des lapins. Je n'insiste pas sur ce dernier point, qui est très-important et que nous aurons à utiliser, en temps et lieu, pour la théorie des phénomènes infectieux produits dans l'économie animale par les proto-organismes-ferments. Nous n'avons à retenir, pour le moment, que les enseignements relatifs à l'impuissance du principe infectieux, pris dans le sang des lapins prétenduement variolés, à reproduire la variole chez les sujets qui peuvent subir l'influence de cette maladie. Répétons-le avec insistance, cette impuissance est absolue. Mes expériences sont nombreuses. Dans toutes, les animaux ont subi la contre-épreuve des réinoculations avec le virus varioleux vrai ou avec la lymphe vaccinale, et toutes ces réinoculations ont constamment réussi. C'est une précaution que j'ai cru devoir prendre pour bien établir le caractère négatif des résultats des premières inoculations, même dans les cas où celles-ci n'avaient pas déterminé les accidents inflammatoires passagers que l'insertion sous-épidermique de toute substance septique est capable de provoquer sur les animaux des espèces bovine et chevaline.

Ainsi, la maladie communiquée par Coze et Feltz à leurs lapins n'est pas la variole. Voilà qui est prouvé d'une manière pécisive, comme je vous annonçais devoir le faire. Mais il y a plus; cette maladie ne pouvait pas être la variole, par cette raison, bien autrement décisive encore, que le lapin n'est pas apte à l'évolution de la variole. Au lieu d'injecter, dans le tissu conjonctif sous-cutané du lapin, du sang provenant d'un sujet atteint de variole maligne, prenez la lymphe d'une pustule à son début, sur un malade en puissance de variole bénigne; inoculez à la lancette, par piqûres sous-épidermiques, avec toutes les précautions que l'on prend ordinairement pour faire une bonne vaccination. Vous ne réussirez point à faire naître la variole, pas même l'éruption locale qui se produit d'une manière infaillible sur les animaux des espèces bovine et chevaline. Ce n'est pas une recherche que j'ai faite à l'occasion des expériences dont je discute maintenant la signification. Elle est bien antérieure à ces expériences, et remonte à une époque où, dans le but d'établir une statistique sur l'aptitude variologène ou vaccinogène des espèces animales, je tentais d'inoculer la vaccine et la variole indistinctement à tous les animaux qui se trouvaient sous ma main. Je ne serais plus en mesure de vous décrire avec précision tous les détails de ces expériences; mais vous pouvez accepter avec confiance la conclusion que j'en ai tirée, c'est qu'il est impossible, en inoculant la variole au lapin, de faire naître sur cet animal un produit morbide, — et c'est là le critère nécessaire pour rendre l'expérience significative, — capable d'être transmis à un sujet connu comme variologène, en lui imprimant l'immunité. Inutile d'insister plus longuement sur ce point, qui a, du reste, sa place marquée ailleurs.

Je pourrais ajouter, au sujet de la question qui s'agite ici, que ce n'est pas dans le sang qu'il faut chercher surtout les principes virulents, *contrairement à ce qui a lieu pour les agents causes des infections septiques ou septicoïdes*. Mais ce serait encore empiéter, et cette fois sans grande utilité, sur nos sujets de démonstrations ultérieures. Finissons donc cette digression à propos du rôle des bactéries varioliques.

Beaucoup d'autres humeurs virulentes ont été, dans mon laboratoire, l'objet de recherches sur les vibrioniens qu'elles peuvent renfermer. Toutes ont donné des résultats identiques avec ceux qui ont été fournis par la vaccine ou la variole. Aucune des maladies virulentes que j'ai été à même d'étudier ne présente de proto-organismes comme éléments *constants* des humeurs douées de l'activité spécifique. Citons tout particulièrement la clavelée, la morve, la peste bovine, qui, après la vaccine et la variole, ont fait plus particulièrement l'objet de mes études. Je me borne à signaler en bloc ces résultats, concluant d'une manière unanime dans le même sens que l'étude qui vient d'être faite sur la variole. Il n'y a donc pas à douter de l'exactitude de cette proposition, à savoir, que la présence des proto-organismes-ferments dans les humeurs virulentes ne peut, en aucun cas, être prise en considération pour la détermination du principe actif de ces humeurs.

(*La suite à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Anatomie pathologique.

Squirrhe du testicule, observation recueillie à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Verneuil, par M. Maunoury, élève. Examen de la pièce anatomique, par le docteur Nepveu.

Cornet (Isidore), menuisier, quarante ans, entre le 22 juin 1871, n° 22, salle Saint-Louis. Cet homme a toujours joui d'une bonne santé ; il a eu une fièvre typhoïde en 1856, en Afrique ; aucun antécédent syphilitique ni strumeux.

Il y a six ans, le testicule gauche commença à grossir spontanément, sans contusion ni autre cause connue, et devint dur; à cette époque, douleur nulle, sauf dans les mouvements. Peu à peu la tumeur augmenta notablement, la fatigue produisait des douleurs gravatives dans

le scrotum ; cinq ou six fois, à la suite de travaux pénibles, le testicule prit un accroissement passager que le repos faisait disparaître. Il y a dix-huit mois, à la suite d'un de ces accès, un médecin fit la ponction et retira environ les trois quarts d'un verre de liquide roussâtre, transparent ; mais la masse indurée persista.

Depuis ce temps, le mal fit des progrès continus. Il y a trois ans apparut une nouvelle tumeur située au-dessus du testicule, la gêne des mouvements devint alors plus considérable. Depuis cinq semaines le malade éprouve de la difficulté à marcher, malgré le suspensoir qu'il porte depuis cinq ans ; les douleurs sont très-vives, l'appétit disparaît peu à peu, l'amaigrissement fait des progrès.

C'est dans cet état que nous trouvons le malade. On constate dans la moitié gauche du scrotum une tumeur grosse comme le poing, à surface inégale, de consistance ligneuse, sans adhérences ni changement de couleur à la peau, et s'étendant de la partie la plus déclive du scrotum au canal inguinal et à la racine de la verge.

A la palpation on reconnaît qu'elle est formée de deux parties séparées par un léger étranglement : une supérieure qui correspond au cordon, une inférieure qui correspond au testicule. Elles paraissent jouir d'une certaine indépendance. La partie testiculaire est ovoïde, grosse comme un œuf de poule, plus dure, plus inégale que la partie funiculaire.

Celle-ci, plus volumineuse, offre à peu près la forme d'un tronc de cône dont le sommet s'applique sur le testicule, et dont la base inégale tournée en haut se prolonge vers le canal inguinal et le corps caverneux.

La tumeur n'est douloureuse que lorsque le malade se fatigue, elle est indolente au repos. La fosse iliaque paraît saine ; il n'y a pas d'engorgement ganglionnaire apparent; rien du côté des poumons ni des autres viscères.

Il ne peut s'agir ici ni d'orchite chronique, ni de testicule tuberculeux, ni de testicule vénérien. La consistance ligneuse et les inégalités superficielles de la tumeur, l'envahissement d'un seul testicule, malgré l'ancienneté du mal, l'âge du malade, ne permettent l'hésitation qu'entre le sarcocèle dur et l'enchondrome. Il n'y a rien à attendre de la médication interne : il n'y a de ressource que dans l'ablation de la tumeur pratiquée dès que le malade sera acclimaté.

Opération, le 3 juillet à dix heures et demie, à l'aide du chloroforme. État moral satisfaisant, état général bon. Température, à neuf heures du matin, 37°,6. Incision longitudinale de 10 à 12 centimètres pratiquée en avant, depuis le canal inguinal jusqu'au bas du scrotum. La tumeur inférieure se dissèque assez facilement, mais la supérieure adhère très-intimement au corps caverneux et à la surface ilio-pectinée, ici la dissection est lente et laborieuse, on ouvre et on lie plusieurs artérioles. Pour isoler complétement la production, on incise la paroi antérieure du canal inguinal. Alors la tumeur ne tient plus que par le cordon, dont la section est faite au niveau de l'orifice supérieur du canal inguinal, à petits coups, et avec le soin de lier successivement les vaisseaux ouverts, artères et veines.

Pansement à la charpie alcoolisée. A midi, température, 36°,7. Le malade accuse des douleurs très-vives.

La tumeur paraît formée de deux parties à peu près d'égal volume ; elle présente à sa surface des veines remplies de sang noir. Sur une coupe longitudinale elle offre un aspect blanc, fibreux, avec des stries jaunâtres et des dépôts de matière phymatoïde. La consistance est ligneuse. Sur cette coupe, la séparation de la tumeur en deux lobes est à peine marquée. En somme, l'aspect est celui des squirrhes de la mamelle. Un tronçon du cordon long de 2 centimètres et resté adhérent paraît sain.

Voici la note rédigée par M. le docteur Nepveu :

« Deux parties intimement liées, mais distinctes à l'extérieur, composent la tumeur : 1° le testicule proprement dit; 2° l'épididyme et le canal déférent.

» Le testicule, étroitement enveloppé par la vaginale qui fait corps avec lui, offre des dimensions supérieures à celles de l'état normal : 9 cent. de diamètre longitudinal sur 6 cent. de diamètre transversal. Sa forme est irrégulièrement ellipsoïde ; il est d'une dureté considérable, ligneuse, et laisse voir à la coupe longitudinale un réseau de longs et larges tractus de tissu conjonctif partant du corps d'Highmore et s'irradiant en éventail jusqu'au voisinage de la tunique vaginale, dont ils restent néanmoins séparés par un espace dont la largeur varie entre 3, 5, 8 millimètres. Ce réseau, très-nettement circonscrit en arrière, se perd en avant dans cet espace, espèce de zone fibroïde où se trouvent les plus petits canalicules testiculaires.

» Le corps d'Highmore forme une masse dense, fibroïde, à la base de laquelle se trouvent de gros vaisseaux artériels et veineux, les canaux testiculaires les plus volumineux, quelques masses calcifiées et de la bouillie athéromateuse enkystée avec cristaux de cholestérine ; à sa périphérie, se trouve le plus grand nombre des canalicules testiculaires ; enfin, entre ceux-ci et la tunique vaginale une zone fibroïde qui se confond avec une partie des points d'insertion de cette tunique et affecte une disposition lamellaire ; dans tout le reste de son étendue, çà et là la zone est parsemée de petits points jaunâtres très-rapprochés, qui répondent à une dernière couche de canalicules testiculaires.

» *Examen microscopique.* Le tissu fondamental est formé par des *trabécules* très-épaisses de tissu conjonctif, qui entourent des *alvéoles* ou îlots oblongs, ovalaires, remplies de cellules renfermées à leur tour dans des mailles d'aspect divers, tantôt fines, élégantes, et ressemblant aux fins réseaux des ganglions lymphatiques ; tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, plus épaisses, plus larges, et semblables à ce que l'on rencontre d'habitude dans le cancer.

» Les *cellules* offrent les aspects les plus divers : les unes forment un semis, une véritable poussière; les autres sont produites par prolifération conjonctive; d'autres se présentent sous une forme presque régulière, arrondies, à noyau large, entouré d'une mince enveloppe cellulaire. Elles diffèrent de l'épithélium glandulaire par leur volume un peu plus considérable et l'éclat de leur nucléole. Birch Hirschfeld (1) a signalé la parenté de ces cellules avec l'épithélium testiculaire ; dans un cas, il a réussi, dit-il, à isoler un canalicule au moyen d'une faible solution d'acide chlorhydrique, et a observé à la surface des nodosités qui indiquaient une participation du canalicule à la formation de la tumeur. D'après lui, dans le testicule, comme dans le foie et le rein, l'épithélium serait le point de départ du cancer ; pour nous, nous n'avons remarqué que la similitude de forme et de volume, et encore à un âge donné que nous désignerons sous le nom de *deuxième stade*. Du reste, sans nier ce qu'avance Birch Hirschfeld, nous pouvons dire qu'aucun des canalicules que nous avons observés ne montrait l'ombre d'une activité pathologique quelconque. Les cellules à un troisième stade offrent toutes les déviations polymorphiques habituelles, presque toutes sont remplies de granulations graisseuses, beaucoup sont atrophiées, quelques-unes pigmentées en noir ou en jaune brun.

» Les canalicules comprimés, atrophiés, ne présentent plus guère d'épithélium reconnaissable, excepté en quelques points. Nulle part ils ne peuvent s'isoler ; ils sont séparés les uns des autres par des masses très-épaisses de tissu conjonctif; ils s'observent encore assez bien vers la périphérie, quelques-uns renferment une espèce de bouillie athéromateuse avec des cristaux de cholestérine.

» La vaginale, intimement soudée au testicule, présente une épaisseur variable ; en quelques points, vers le corps d'Highmore, elle atteint 3 à 4 millimètres ; dans le reste de son étendue, elle n'a que 2 millimètres environ ; elle est infiltrée de cancer dans les parties les plus rapprochées du testicule et notamment dans les portions qui avoisinent l'épididyme; dans le reste de son étendue, elle offre de très-petits foyers cancéreux ; en quelques points, vers le corps d'Highmore, on observe de longues traînées de graisse brillantes, renflées et noueuses, qui semblent être des lymphatiques.

« Le corps d'Highmore forme un noyau dense, criant sous le scalpel; on remarque sur sa coupe de gros vaisseaux artériels et veineux, et quelques-uns des canaux testiculaires. Il est sillonné de stries jaunâtres, étroites et linéaires, graisseuses, foyers cancéreux en régression, et réseaux divers d'absorption graisseuse (lymphatiques et cellules plasmatiques).

» L'épididyme n'est plus reconnaissable, comme corps distinct ; il forme un champignon dont le chapeau coiffe le testicule, et dont le pédoncule se continue avec le canal déférent qui est infiltré jusqu'au canal inguinal.

» Les mêmes caractères s'y retrouvent, mêmes cellules, mêmes alvéoles plus larges, séparés par des trabécules épaisses ; la consistance de cette portion est ligneuse.

» Dans toute la tumeur on ne trouve que deux ou trois dilatations kystiques, remplies de bouillie athéromateuse ; on n'y trouve ni fibres musculaires, ni globes épithéliaux ; deux ou trois petites calcifications vers le corps d'Highmore.

» Les lymphatiques sont chargés de graisse ; les capillaires paraissent généralement sains.

» En résumé, énormes trabécules conjonctives dures et résistantes, étendues du corps d'Higmore à la vaginale, et étouffant dans leurs réseaux de petits foyer dans les alvéoles desquels des mailles rarement fines et délicates, plus souvent à larges trabécules, entourent des cellules dont la polymorphie est nettement accusée. Tel est l'ensemble de la tumeur.

» Nous avons donc là un exemple de cancer squirrheux du testicule, fait rare, mais qui est ici irrécusable. Signalée par A. Cooper, Curling (2),

(1) *Archiv der Heilkunde*, IX, p. 537.
(2) Curling, édition française, p. 459.

Fœrster (1), Pitha (2), etc., l'existence du squirrhe du testicule a été révoquée en doute par Rindfleisch (3). Nous croyons que ce fait est une réponse aux doutes de l'auteur allemand ; pour nous, il nous semble indéniable.

» Le squirrhe du testicule rapproche cet organe de la mamelle où le squirrhe est fréquent. Dans l'un et l'autre cas, il y a pour ainsi dire une cirrhose étendue de l'organe, cirrhose à foyers cancéreux ; mais dans la mamelle les irradistions squirrheuses ne sont gênées nulle part ; dans le testicule elles s'arrêtent sur la vaginale, s'y implantent avec force pour y étouffer le tissu normal et pathologique qui s'est glissé dans ses mailles ; malheureusement la voie dans le testicule est ouverte au dehors, et le cancer se propage le long des vaisseaux jusque dans le ventre. Il semble résulter de ces faits, que, pris au début, le squirrhe étroitement limité par la vaginale d'une part, et le corps d'Highmore d'autre part, peut être enlevé avec succès, sinon complet, du moins temporaire. »

Reprenons la suite de l'observation :

Le 4 juillet, la plaie est sèche, à bords luisants, rouges, légèrement œdémateux. Le malade n'a presque pas dormi, bien qu'il n'ait pas souffert de sa plaie ; il a pris ce matin avec plaisir un bouillon et un biscuit dans du vin. Inappétence, soif vive, langue blanche. La face est un peu plus rouge et un peu plus animée qu'à l'ordinaire, légère céphalalgie, sans agitation, courbature. Température, le matin, 39°,2 ; le soir, 40°,2. On se contente de remplacer le gâteau superficiel de charpie sans toucher à celle qui est en contact avec le fond de la plaie.

Le 5, la céphalalgie persiste, le sommeil est revenu en partie et n'est pas troublé par des rêves, face un peu moins rouge et moins animée, appétit presque nul, soif moindre, langue blanche, pas de nausées, pas de selles depuis l'opération. La courbature a disparu. Pression sur le ventre indolente ; pouls à 110 ; température du matin, 39°,1 ; du soir, 40 degrés. Point de doulours spontanées dans la plaie, mais sensibilité vive au toucher sur les bords qui sont secs, quoique sans rougeur. A la partie supérieure et externe, du côté du canal inguinal, la pression fait sortir un pus roussâtre. Injections d'eau chlorurée et alcoolisée, badigeonnage iodé sur les bords de la plaie.

Le 6, céphalalgie, courbature, pas d'agitation. La soif diminue, mais l'appétit ne renaît pas, constipation. Température, le matin, 38°,8 ; le soir, 39°,2. Les bords de la plaie sont peu douloureux à la pression. Injections dans le trajet inguinal, renouvellement quotidien du pansement.

Le 7, toujours un peu de céphalalgie, mais la courbature diminue ; sommeil, figure calme, langue blanche ; le malsde ne mange que des potages, la constipation persiste ; cuillerée d'huile de ricin. Ce matin, il accuse une légère douleur à l'aine. Le pouls est moins fréquent. Température du matin, 39 degrés ; du soir, 38 degrés. Selle peu abondante dans la journée.

Le 8, la céphalalgie a disparu, la physionomie est très-bonne, le malade est plus tranquille. Langue blanche, l'appétit augmente un peu, ventre souple ; peau naturelle ; température du matin, 38°,3. Suppuration abondante et de bonne nature, pus épais, crémeux, verdâtre.

Le 9, le malade a été très-courbaturé hier, mais il ne l'est plus maintenant ; il n'a pu dormir, car chaque fois qu'il s'assoupissait, il était réveillé par des soubresauts des membres ; pas de frisson. Plaie indolente ; l'appétit augmente ; peau fraîche, pouls normal ; température du matin, 37°,1 ; du soir, 38°,4. L'inflammation des bords de la plaie ayant disparu, on suspend le badigeonnage à la teinture d'iode.

Le 10, plus de céphalalgie, sommeil normsl. Langue naturelle, constipation. Température du matin, 37°,5 ; du soir, 37°,5. La plaie présente des bourgeons charnus de très-bonne nature ; le pus est crémeux, très-abondant, mais il stationne dans une sorte de godet formé par la partie la plus déclive du scrotum. Pansement, deux fois par jour. Lavement purgatif.

Le 11, l'état général s'améliore de jour en jour. Le malade commence à faire des mouvements dans son lit, chose qui lui avait été impossible jusqu'alors. Langue naturelle, l'appétit augmente, soif modérée, pas de douleur à la pression sur le ventre, constipation. Peau fraîche, pouls normal. Température du matin, 37°,8 ; du soir, 38°,2. La plaie indolente a un bel aspect et se rétracte un peu, mais il y a toujours à la partie supérieure et externe un petit clapier d'où la pression fait sortir du pus. Huile de ricin qui provoque plusieurs selles.

Le 12, température du matin, 38°,1 ; du soir, 37°,6.

Les 13, 14, et 15, état général excellent ; la température oscille entre 37°,5 et 38 degrés. On fait toujours deux pansements par jour.

Le 16. Ce matin, le malade allant très-bien, on néglige de prendre la température, mais dans la soirée le thermomètre marque 40 degrés ; inappétence, légère céphalalgie, pas de frissons ni de nausées. Lavement suivi d'une selle.

Le 17. Ce matin, l'état est meilleur, l'appétit a reparu. Température du matin, 37°,3 ; du soir, 38°,6. Il est impossible de constater aucun changement dans l'état de la plaie.

Le 18, le sommeil et l'appétit ont diminué ; céphalalgie passagère ; langue blanchâtre, peau chaude, pouls normal ; température du matin, 38°,9 ; du soir, 39 degrés. Il n'y a eu ni frissons, ni nausées. Bourgeons charnus de la plaie affaissés et un peu pâles. La pression sur la fosse iliaque gauche détermine de la douleur, mais on n'y trouve pas d'empâtement, pas d'œdème au membre inférieur. Il s'agit là, ou d'une lymphangite ou d'une phlébite qui peuvent être iliaque ou funiculaire, mais l'absence d'œdème au membre inférieur permet de dire que la phlébite ne siége pas dans la veine iliaque. Pansement à l'acide phénique, et vésicatoire volant sur la fosse iliaque gauche.

Le 19, langue blanchâtre, inappétence. Température du matin, 39 degrés ; du soir, 40°,2 ; — 60 centigrammes de sulfate de quinine sont prescrits.

Le 20, le malade est très-courbaturé, il n'a pas précisément mal à la tête, mais le front est brûlant. Langue blanche, anorexie complète, pas de nausées. A midi survient un refroidissement qui oblige à mettre une boule d'eau aux pieds. Température du matin, 37°,8 ; du soir, 40 degrés. La plaie présente des bourgeons pâles, affaissés, et à certains endroits de petites ulcérations grisâtres. Le malade est très-affecté de son état.

Le 21, langue blanche, bouche amère, inappétence, pas de douleur à la pression sur le ventre, selles provoquées par l'huile de ricin. Courbature. Température du matin, 38°,2 ; du soir, 39 degrés. L'aspect de la plaie a complétement changé ; elle est maintenant plate, sans saillies mamelonnées, avec de petites excavations, d'une couleur rouge brun ; elle offre, notamment du côté interne, des points bleuâtres et des ulcérations grises à bords livides ; çà et là on voit des lignes blanchâtres qui font contraste sur le fond sombre de la plaie, et qui sont dues à la dénudation des fibres aponévrotiques. La surface est sèche. Les bords, loin d'être saillants et bombés, sont maintenant affaissés, paraissent taillés à l'évidoir, et descendent en pente douce jusqu'au fond de la plaie, ils ne sont ni déchiquetés ni décollés. La pression sur le clapier supérieur et externe fait sortir du pus blanc crémeux, mais en moins grande quantité. Pronostic grave.

Le 22, langue blanche, inappétence ; peau fraîche, pouls normal ; température du matin à 37 degrés, du soir à 40 degrés ; pas de refroidissement ni de frisson. La plaie devient plus affaissée, plus sombre, plus sèche ; les ulcérations grisâtres à bords livides prennent de l'extension, on y voit à nu les deux piliers de l'anneau inguinal.

Le 23, inappétence, courbature ; température du matin, 36°,7 ; du soir, 38 degrés. Transpiration abondante. La figure est très-amaigrie. Apparition d'un abcès au sacrum.

Le 28, l'état général est toujours le même. Plaie pâle, blafarde, ulcéreuse, sèche ; la suppuration y est presque complétement tarie ; on aperçoit à nu non-seulement les fibres aponévrotiques, mais encore le périoste de la surface ilio-pectinéale. Température du matin, 37 degrés ; du soir, 37°,2. Pansement au styrax.

Le 30, apparition d'une rougeur à l'aine droite, c'est-à-dire du côté sain. Température du matin, 38°,2 ; du soir, 38°,8.

Le 31, langue naturelle, peu d'appétit ; le malade est toujours constipé, bien qu'il prenne fréquemment de l'huile de ricin ; l'amaigrissement fait des progrès rapides. Pouls fréquent, peau chaude ; température du matin, 38°,7 ; du soir, 38°,8. Les bords de la plaie sont déchiquetés, décollés ; suppuration un peu plus abondante.

En faisant l'examen des deux membres inférieurs, on remarque que la cuisse droite est le siége d'un gonflement qui fait contraste avec le profond amaigrissement de la cuisse gauche ; les deux jambes sont de même volume. Sur la cuisse droite, douleur très-vive à la pression au niveau du pli de l'aine ; le doigt ne laisse pas d'empreinte sur la peau, qui a conservé sa coloration normale. Il y a là une phlegmatia alba dolens.

Lorsque, il y a quinze jours, apparut comme premier symptôme de la complication qui s'est développée sous nos yeux la douleur dans la fosse iliaque, on pouvait hésiter entre une lymphangite et une phlébite. L'apparition de la phlegmatia alba dolens vient trancher la question dans le sens de la seconde hypothèse. L'absence d'œdème du côté gauche semble indiquer que la veine iliaque correspondante est intacte, mais la phlébite a pu se propager à la veine iliaque droite par les nombreux rameaux anastomotiques situés en arrière du pubis. — Vésicatoire volant sur le point douloureux, au-dessous de l'arcade crurale.

Le 1er août, température du matin, 38°,6 ; du soir, 39°,7. La moindre pression sur la cuisse droite détermine une douleur très-vive, notamment sur le trajet de la veine fémorale, depuis l'arcade crurale jusqu'à l'anneau du troisième adducteur. Le vésicatoire n'a pas pris.

Le 2, la cuisse indolente, lorsqu'on n'y touche pas, est toujours très-

(1) Foerster, *Anatomie pathologique*, t. II, p. 353.
(2) Pitha, *Krankheit der Manal*, Geschl, p. 76.
(3) Rindfleisch, *Anatomie pathologique*, p. 459

douloureuse à la pression. Transpiration abondante ; pas de frisson. Vésicatoire sur la partie moyenne de la veine fémorale. Température du matin, 38 degrés; du soir, 39°, 5.

Le 4, suppuration plus abondante sous l'influence du styrax ; bords de la plaie décollés, sans tuméfaction inflammatoire ; bourgeons charnus affaissés. La jambe droite est un peu gonflée. De ce même côté on sent battre l'artère fémorale ; mais à côté, la veine fémorale est représentée par un cordon douloureux à la pression. L'amaigrissement fait des progrès rapides ; le teint est cachectique, les sclérotiques ont une teinte jaune terreux qui est loin de ressembler à la coloration jaune de l'ictère. Pas de céphalalgie, mais le front est brûlant vers le soir. Inappétence ; ventre souple, non douloureux à la pression. Pas de toux. Pouls petit, à 110. Température du matin, 39 degrés; du soir, 39,2. Les urines ne renferment ni albumine, ni matière colorante de la bile. — Chaque matin, 2 grammes d'extrait de quinquina.

Le 5, grande lassitude, insomnie. La cuisse droite n'est presque plus douloureuse à la pression. Inappétence, digestions très-pénibles. Grande oppression qui n'est point expliquée par une lésion pulmonaire, car la percussion et l'auscultation ne laissent rien découvrir. Transpiration abondante. Température du matin 38°,2 ; du soir, 39°,4.

Le 6, le malade ne peut plus manger de potage, car aussitôt il a des nausées. La région hépatique et le creux épigastrique sont un peu douloureux à la pression. Constipation opiniâtre ; lavement. Le soir, frissons très-intenses suivis de sueurs abondantes. Température du matin, 38 degrés ; du soir, 40 degrés.

Le 7, la pression sur la veine fémorale n'est presque plus douloureuse et permet de sentir un cordon dur sur tout son trajet. Ulcération de la partie la plus déclive du scrotum. Douleur dans le moignon de l'épaule droite. Température du matin, 39°,5; du soir, 39°,2.

Le 8, le malade, sur son désir, retourne chez lui, à six lieues de Paris, malgré l'état où il se trouve. Il succombe le 14 août.

Nous aurions pu relater ces faits d'une manière plus concise, mais nous avons voulu donner de longs détails sur l'anatomie pathologique, pour établir définitivement une forme rare et contestée du cancer testiculaire, et aussi montrer que la marche clinique diffère avec la structure. La variété de cancer qu'on rencontre le plus souvent à la glande séminale est l'encéphaloïde, attaquant surtout les jeunes adultes et marchant avec une notable rapidité. Le squirrhe appartiendrait, d'après l'observation de M. Verneuil, qui l'a déjà observé dans des conditions analogues, à l'âge viril et aurait une évolution plus lente.

Le pronostic d'ailleurs serait toujours le même, c'est-à-dire fort grave.

Nous avons également enregistré jour par jour, et sans nous préoccuper de la monotonie inséparable de ces détails, tous les symptômes qui ont suivi l'opération. Les températures, en particulier, ont été relevées matin et soir. Pour quiconque aura la patience de suivre pas à pas la marche de cette affection, il en ressortira la conviction qu'entre l'opération et l'issue funeste s'interpose toujours une série d'accidents locaux et généraux fidèlement traduite par la courbe thermométrique, par l'état fébrile et les troubles fonctionnels dans l'appareil digestif.

C'est, croyons-nous, à l'aide d'observations minutieuses qu'on arrivera à connaître la marche des lésions traumatiques chirurgicales vers la guérison ou la mort.

Bien que l'autopsie ait manqué, il est évident que la pyohémie a été la cause de l'issue funeste, et que la phlébite, quoique sévissant à distance, y a joué un rôle essentiel.

CORRESPONDANCE.

Fièvre herpétique (1).

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur et honoré confrère,

Je viens d'observer dans ma clientèle un cas de *fièvre herpétique* d'une évidence telle, que je ne puis résister au désir de vous le relater, avec les quelques réflexions qu'il m'a suggérées.

Madame B..., de Saint-Crépin, âgée de cinquante-trois ans, cultivatrice, d'un tempérament très-nerveux, jouissant habituellement d'une bonne santé, est prise tout à coup, le 5 août au matin, sans prodromes ni malaise antérieurs, de frissons violents avec claquement de dents, céphalalgie intense, vomissements bilieux, etc.

Appelé dans l'après-midi auprès de la malade, je constate de nouveaux frissons. Céphalalgie persistante, langue sale, quatre vomissements depuis le matin ; douleurs dans les reins et sentiment de pesanteur sur les cuisses et les jambes ; peau brûlante ; 100 pulsations ; température axillaire, 39°,1.

La malade n'ayant jamais eu la moindre trace de paludisme, et la rate conservant son volume normal, je rejetai toute idée de fièvre intermittente.

D'autre part, l'épidémie de variole, bien que dans sa période décroissante, causant toujours des ravages dans nos campagnes, je craignis que ma malade ne fût sous le coup des premiers symptômes de l'invasion variolique; mais la rapidité même des accidents me fit réserver mon diagnostic, et bien m'en prit.

Je prescrivis une potion calmante (30 grammes de sirop diacode) à prendre par cuillerées à bouche dans la nuit, et boissons rafraîchissantes.

La malade dormit dans la nuit ; les vomissements cessèrent avec les frissons, et le lendemain matin je ne trouvai qu'un peu de céphalalgie avec une grande courbature ; mais le pouls était tombé à 70 et le thermomètre ne marquait plus que 36°,6, c'est-à-dire moins que la normale. La malade demandait elle-même à se lever.

Le mieux persista dans la journée du 6. Je prescrivis 50 centigrammes de sulfate de quinine, vu la céphalalgie et dans la crainte de nouveaux accidents; mais je m'empressai de rassurer la famille, tout en me demandant ce qu'avait bien pu avoir ma malade.

Quel ne fut pas mon étonnement, le 7 au matin, de constater sur les deux lèvres et dans le sillon naso-labial, principalement du côté gauche, de nombreuses et volumineuses vésicules d'herpès, au nombre de huit ou dix.

Puis la malade guérit rapidement.

Permettez-moi, très-estimé confrère, un aveu. En lisant, très-attentivement d'ailleurs, vos deux articles sur la fièvre herpétique, je ne pus m'empêcher de faire cette réflexion : A quoi bon une nouvelle dénomination d'une maladie que nous pourrions appeler aussi souvent embarras médical qu'embarras gastrique, etc.? Aujourd'hui, je suis parfaitement convaincu de l'existence de la fièvre herpétique, et suis persuadé que vous avez attaché votre nom à cette manifestation pathologique.

Dr C. Deshayes.

La Feuillie, 13 août 1871.

(1) Nous prions l'auteur de nous pardonner de publier si tardivement cette lettre, égarée dans un déménagement.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

L'Académie n'a reçu aucune communication relative aux sciences médicales.

Académie de médecine (1).

SÉANCE DU 31 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport final de M. le docteur *Puibarand* (d'Ancenis), sur une épidémie de variole. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Une demande en autorisation d'exploiter pour l'usage médical deux nouvelles sources d'eau minérale à Cuzet (Gard). (*Commission des eaux minérales.*)

M. *Briquet* dépose sur le bureau une relation médico-chirurgicale du siége de Toul, par M. le docteur *Bancel*. (Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Gosselin, Richet et Verneuil.)

M. *Alph. Guérin* présente, au nom de M. le docteur *Mordret* (du Mans), un rapport sur le service militaire de santé, au Mans, pendant la guerre. (*Comm. :* MM. Larrey, Chauffard et Legouest.)

M. *Devilliers* met sous les yeux de l'Académie un forceps modifié par M. le docteur *Boëns* (de Charleroi). Ce forceps est muni d'une troisième branche, inférieure, mobile, qui peut être confiée à un aide quelconque dans les cas où il faut déployer une grande force pour terminer l'accouchement. L'accoucheur, au moyen d'un gouvernail, fait imprimer à son instrument la direction qu'il juge à propos, et peut ainsi modérer, arrêter même la traction de l'aide. Le forceps, avec cette modification, peut être d'un grand secours dans les cas de rétrécissement du détroit supérieur. (*Comm. :* MM. Devilliers, Depaul et Jacquemier.)

M. *Larrey* présente, de la part de M. le docteur *Ladureau*, médecin principal, une brochure sur la ligature de l'iliaque primitive.

M. *Richet* offre en hommage : 1° de la part de M. le docteur *Lecadre* (du Havre), un exposé du mouvement de la population et des maladies dominantes au Havre en 1870; 2° de la part de M. le docteur *Galezowski*, un TRAITÉ DES MALADIES DES YEUX.

En présentant ce dernier ouvrage, M. Richet s'exprime en ces termes : « Ce livre est une *œuvre française*. Je m'explique. La science ophthalmologique, depuis l'arrivée parmi nous du docteur Sichel père, semblait s'être faite *germanique*. Il avait importé à Paris les doctrines de l'école de Beer.... Les chirurgiens français, Velpeau et Sanson entre autres, avaient bien protesté, il est vrai, dans leurs leçons sur les maladies des yeux, contre ces prétentions exagérées d'outre-Rhin qui semblaient tout accaparer. C'était à un des chefs de clinique de Sichel lui-même, au docteur Desmarres père, qu'il était réservé de montrer que la science des affections oculaires était toute française d'origine, et devait rester française. M. Galezowski, chef de clinique de M. Desmarres, a suivi les traditions de son maître, et plus reconnaissant qu'un autre de ses prédécesseurs, devenu depuis bien célèbre, M. le docteur von Graeffe, il a dédié, lui, son premier ouvrage à son professeur, tandis que de Graeffe s'est toujours soigneusement abstenu de le nommer dans ses nombreux écrits, montrant ainsi combien il redoutait qu'on ne reconnût la source où il avait puisé son instruction.

Le traité de M. Galezowski, outre ce mérite d'avoir mis en lumière les travaux de l'Ecole française, en a un autre qui lui assure une place distinguée dans notre littérature médicale, c'est qu'il est au courant de la science, non-seulement allemande, mais anglaise et italienne...... 226 belles figures gravées facilitent l'intelligence du texte.....

En résumé, ce traité est une œuvre remarquable, essentiellement pratique, et qui mérite toute la bienveillante attention du public médical.

M. le *président* annonce que M. le professeur *Leux* (de Marseille) et M. le docteur *Lecadre* (du Havre), membres correspondants, assistent à la séance.

Lectures.

HYDROLOGIE. — M. *Chevallier* lit, au nom de M. *Mialhe*, un rapport sur l'analyse d'une nouvelle source d'eau minérale, découverte à Hammam-Meskoutine (Algérie). Les conclusions de ce rapport sont adoptées sans discussion.

MÉDECINE. — M. *Briquet* lit la seconde partie de son mémoire sur l'épidémie de variole qu'il a observée, pendant le siége de Paris, à l'ambulance de la rue de Clichy (voy. la première partie, dans le dernier numéro, page 628).

Entrant dans l'histoire pathologique proprement dite de l'épidémie, M. Briquet constate : 1° que les prodromes ont manqué très-rarement dans les éruptions graves, et souvent dans les éruptions légères; 2° que les durées de sept à huit jours ont eu lieu plus souvent dans les varioles graves que dans les varioles légères; 3° que les moyennes de ces durées ont été graduellement en augmentant de quelques dixièmes de jour, de la varicelle à la variole.

Quant à l'intensité des prodromes, elle a été, dans la majorité des cas, proportionnelle à celle de l'éruption future.

Les phénomènes prodromiques les plus habituels ont été : la céphalalgie, la rachialgie, les vomissements ou les nausées, et le début brusque de ces troubles... Sur les 419 sujets observés, 405 fois la maladie avait débuté brusquement pendant la santé la plus complète. Chez 14 variolés seulement, le début avait été graduel. Le début brusque des malaises est donc une circonstance en quelque sorte caractéristique ; et quand il se trouve réuni à deux ou trois des troubles prodromiques sus-indiqués, le diagnostic est assuré.

La mortalité a été de 0 dans la variole, de 1 huitième dans la varioloïde, et des deux tiers dans la variole.

M. Briquet a relevé les dates des décès militaires dans les hôpitaux civils et dans les hôpitaux militaires de Paris. Il résulte de ce relevé que les trois cinquièmes des malades environ ont succombé directement à l'intensité de l'éruption, tandis que les deux autres cinquièmes ont péri victimes, soit indirectement de l'intensité de la maladie, soit d'accidents consécutivement survenus. Les choses se sont passées d'une manière inverse dans l'ambulance de la rue de Clichy, où les décès imputables à l'intensité de l'éruption sont représentés par 39, tandis que ceux résultant de complications diverses sont figurés par 45. Suivant M. Briquet, les conditions hygiéniques dans lesquelles les malades se sont trouvés durant le cours de leur affection, auraient exercé une influence prépondérante sur le chiffre des décès de la seconde catégorie. Les causes les plus ordinaires de ces décès ont été les suivantes : des hémorrhagies secondaires, des diarrhées prolongées, des altérations phlegmasiques de la peau suivies de suppurations abondantes (excoriations, ulcérations, érysipèles, phlegmons, anthrax, abcès profonds, eschares), des laryngites, des bronchites, des pneumonies, etc.

Le rôle de la thérapeutique, dit M. Briquet, consiste à prévenir et à adoucir les accidents qui accompagnent l'éruption. C'est ce qui a été fait à l'ambulance de Clichy. Les varioloïdes et les varioles discrètes ont été constamment abandonnées à elles-mêmes. On n'a cherché à entraver la maladie que quand l'éruption était ou très-abondante ou confluente. La médication qui a été le plus généralement employée dans ce but, a consisté dans l'emploi des topiques mercuriels. On avait surtout pour but de prévenir le gonflement de la face, d'empêcher la formation de ces nappes de pus qui, s'échappant à travers les

(1) ERRATA. — Dans notre dernier compto rendu, il s'est glissé quelques fautes d'impression qu'il importo de signaler : — Page 630, 2e colonne, 48e ligne, au lieu de système *nerveux*, lisez « système veineux »; 50e ligne, au lieu de système *musculaire*, lisez « système vasculaire ». — Page 631, 1re colonne, 26e ligno, au lieu de *Fellin*, lisez « Follin »; 67e ligne, au lieu de tissu *circulaire*, lisez « tissu aréolaire »; même correction à faire, 2e colonne, 22e ligne. — A la ligne 34e, au lieu de *cutanées*, lisez « certaines ».

fissures de l'épiderme, occasionnent des douleurs très-vives, et donnent à la tête un aspect si repoussant.

95 varioleux à éruption intense ont été soumis à l'application des topiques mercuriels. Voici les effets obtenus :

Dans la variole discrète, l'inflammation de la pustule ou diminue ou est complétement entravée ; l'auréole rouge qui entoure la pustule disparaît, l'exsudation fibro-plastique se fait très-incomplétement, etc.

En définitive, sur les 95 malades soumis à ce traitement, qui tous étaient gravement atteints, il y eut 40 guérisons et 55 décès.

Les deux seuls inconvénients de l'emploi de l'onguent napolitain ont été la salivation et l'hydrargyrie. La première a existé assez fréquemment, mais elle n'a jamais été grave ; le collyre de Lanfranc et les gargarismes au chlorate de potasse la firent promptement cesser. L'hydrargyrie, au contraire, a été un accident fort rare.

Les circonstances relatives au traitement général n'ont rien présenté de particulier.

M. *Vulpian*, à propos de la communication de M. Briquet, lit la note suivante :

La seconde partie du mémoire que M. Briquet a lu à l'Académie, dans la dernière séance, est consacrée à l'étude anatomo-pathologique des pustules de la variole. Cette étude est faite avec le plus grand soin, comme toutes les recherches qui sont dues à notre collègue ; malheureusement, comme il l'a dit lui-même, les circonstances ne lui ont pas permis de s'aider du secours du microscope, et il en est résulté que les conclusions auxquelles il est arrivé ne sont pas complétement exactes sur tous les points.

Certes, M. Briquet a grandement raison lorsqu'il réfute les opinions émises par différents auteurs, Cotugno, Petzhold, Deslandes et plusieurs autres, sur la cause de l'ombilication des pustules. Ce n'est pas à l'existence d'un tubule de glande sudoripare ou sébacée, ni à celle d'un follicule pileux au centre de la pustule, qu'est dû l'ombilic du bouton varioleux. Cette réfutation a été déjà faite, et comme M. le docteur Cornil l'a rappelé dans un excellent travail sur l'anatomie des pustules de la variole, de la varioloïde et de la varicelle, publié en 1866 dans le journal de M. Robin, MM. Auspitz et Basch avaient donné une démonstration expérimentale qui ne pouvait laisser aucun doute à cet égard. Ils avaient fait voir, en effet, qu'il suffit d'injecter un peu de liquide dans une pustule ombiliquée pour faire disparaître la dépression centrale, et, d'autre part, qu'on peut transformer une pustule non déprimée en pustule ombiliquée par la soustraction d'une petite partie du liquide qui y est contenu.

Mais quelle est la cause de l'ombilication des pustules varioliques? Ici, M. Briquet invoque la particularité anatomique décrite autrefois par Rayer et Young, en modifiant toutefois sous quelques rapports la description donnée par ces auteurs. Ainsi qu'eux, il admet l'existence d'un disque pseudo-membraneux comme partie constituante de la pustule ; pour lui, comme pour ces auteurs, c'est à la disposition, à la figure de ce disque, qu'il faudrait rapporter la cause de la forme ombiliquée des pustules. Je ne suivrai pas notre collègue dans la description si détaillée qu'il a faite de ce disque, car tous les anatomo-pathologistes sont d'accord aujourd'hui pour nier l'existence de cette production morbide, et le microscope démontre effectivement, de la façon la plus claire, qu'il n'y a pas de disque pseudo-membraneux dans les pustules de la variole. Nous allons voir tout à l'heure quelle est la cause véritable de l'ombilication et quelle est la disposition de la pustule qui a fait croire à la présence du disque pseudo-membraneux. Pour être bien compris sur ce point, il me faut dire quelques mots du mode de développement de la pustule.

M. Briquet dit très-expressément dans son travail que le siége du développement de la pustule est dans le réseau de Malpighi ; mais ailleurs il semble placer ce siége entre l'épiderme et le derme. « A dater du troisième jour, dit-il, quand » apparaît la teinte nacrée, il se fait entre la face profonde de » l'épiderme et les couches les plus superficielles du derme, » une exsudation grisâtre, plus adhérente à l'épiderme qu'au » derme. » D'autres passages montreraient bien que c'est là, pour lui, l'endroit précis où se forme l'exsudation du liquide de la pustule. Je ne ferai qu'une autre citation : « Au sixième » jour..... la pustule est un petit abcès sous-épidermique, avec » production d'une couche de tissu fibro-plastique, et son » ombilication vient du disque, beaucoup plus épais à sa cir- » conférence qu'à son centre. »

Or, ce n'est pas entre l'épiderme et le derme que se fait le développement de la pustule. Les préparations microscopiques de la peau, faites à diverses périodes de l'évolution des pustules varioliques, montrent avec une grande netteté qu'elles siégent, ainsi que M. Cornil l'a décrit et figuré, dans l'épaisseur même de la couche de Malpighi.

Dans une première période correspondant à l'état papuleux de l'éruption, il y a congestion de la couche papillaire du derme et gonflement du corps muqueux de Malpighi. Les papilles dermiques, au niveau des papules, paraissent élargies et allongées. Déjà, à ce moment, les vaisseaux des papilles et ceux de la couche contiguë du derme laissent voir un commencement de travail d'extravasation des leucocytes. Les éléments cellulaires du corps papillaire dermique commencent aussi à se gonfler et à paraître plus nombreux. Les cellules des rangées inférieures et moyennes de la couche de Malpighi sont plus ou moins gonflées et montrent les premiers indices d'une altération histo-chimique. Lorsque la papule se transforme en vésicule, la portion moyenne de la couche de Malpighi se creuse de vacuoles séparées incomplétement par une charpente plus ou moins largement réticulée, et ces vacuoles apparaissent d'abord au niveau de la partie la plus saillante de la papule. C'est à ce moment que l'étude de la pustule en voie de formation est surtout intéressante et instructive. Il est facile de voir que ces vacuoles, même lorsqu'elles ont pris un assez large développement, sont séparées de la couche cornée par quelques rangées de cellules appartenant encore à la couche de Malpighi, se colorant comme les cellules de cette couche sous l'influence de la solution ammoniacale de carmin, et offrant tous les caractères des cellules qui forment la transition des cellules moyennes du corps muqueux aux plaques de la couche cornée. D'autre part, les vacuoles sont séparées de la surface du derme par les rangées profondes de la couche de Malpighi.

Les cellules de ces rangées ont subi des modifications de plus en plus apparentes ; elles sont plus ou moins gonflées, ainsi que je l'ai dit, et elles tendent à perdre leur forme polyédrique pour prendre une forme arrondie, sphéroïdale. Elles ont une adhérence réciproque beaucoup plus faible que dans l'état normal et tendent par suite à se séparer les unes des autres. Leurs noyaux ont parfois subi l'altération vésiculeuse indiquée par MM. Ranvier et Cornil, et il est facile de voir qu'elles se colorent autrement que les cellules des mêmes rangées dans les régions restées saines. Il ne convient pas de reproduire ici tous les caractères microscopiques des vésico-pustules de la variole, caractères qui ont été exposés avec tous les détails nécessaires et toute l'exactitude désirable par M. Cornil dans le mémoire que j'ai déjà cité. Les cloisons qui limitent les vacuoles ou alvéoles de la vésico-pustule sont constituées en partie par des cellules épidermiques, redressées parfois et appliquées exactement les unes contre les autres, aplaties même de telle sorte qu'on ne reconnaît pas leur nature au premier abord ; d'autres trabécules sont formées sans doute par de la fibrine à l'état fibrillaire ; quelques autres m'ont paru être, comme l'indique M. Cornil, en continuité avec la substance proto-plasmique des cellules et semblent être produites tantôt par une hypergénèse, tantôt par une sorte d'étirement, passif ou non, de cette substance. M. Ranvier incline à penser que le ciment intercellulaire joue un rôle dans la production de ces trabécules ; mais l'existence de ce ciment

n'est pas assez solidement démontrée pour que l'on puisse adopter sans réserves cette manière de voir. D'ailleurs l'intervention de ce ciment, si l'on tient compte de toutes les particularités de la structure des vésico-pustules ne saurait jouer qu'un rôle accessoire.

La formation des vacuoles est due, d'une part, au refoulement en tous sens des cellules épidermiques, par le liquide provenant du corps papillaire, et, d'autre part, à la destruction d'un certain nombre de cellules épidermiques, destruction qui crée ainsi des alvéoles intercellulaires. Il m'a semblé qu'en certains points, les cellules, avant de subir la fonte granuleuse, avaient sécrété, pour ainsi dire, autour d'elles, une sorte de substance intercellulaire, et que cette substance formant d'abord, après cette fonte, des sortes de logettes, contribuait à la production des cloisons et des trabécules interalvéolaires de la vésico-pustule.

Les alvéoles de la vésico-pustule contiennent un liquide transparent, dans lequel on trouve un nombre plus ou moins considérable de corpuscules, suivant l'époque où se fait l'examen anatomique. Ce liquide n'est pas du sérum du sang, tel qu'il est dans les vaisseaux. Il provient cependant bien évidemment des vaisseaux superficiels du derme; mais il a subi, en traversant les différentes couches de tissu qui séparent l'intérieur des vaisseaux du lieu où il s'accumule, des modifications progressives qui lui donnent des caractères spéciaux.

Les corpuscules contenus dans le liquide qui remplit les alvéoles sont assez variés. On y trouve des cellules épidermiques plus ou moins altérées, tantôt isolées, tantôt réunies en blocs plus ou moins volumineux : parmi ces cellules, les unes ont encore, malgré les altérations qu'a subies leur contenu, des caractères qui permettent de bien les reconnaître; les autres ont leur contenu tellement modifié, soit par une transformation granuleuse, soit par une métamorphose comme fibrineuse, qu'elles sont presque méconnaissables : leur noyau est parfois atrophié et réduit à une granulation brillante, analogue à un nucléole de cellule nerveuse; peut-être cette granulation, dans certaines cellules, est-elle le nucléole véritable plus ou moins altéré. Outre ces cellules, il y a, dès les premiers moments de l'apparition des alvéoles, des leucocytes qui deviennent ensuite de plus en plus nombreux : de plus, on voit, çà et là, de grandes cellules renfermant plusieurs éléments figurés, noyaux ou leucocytes. Les cellules multinucléées sont, sans doute, des cellules épidermiques dans lesquelles s'est faite une multiplication scissipare du noyau primitif. Celles qui contiennent des leucocytes ont été considérées par différents auteurs, comme étant des cellules dans lesquelles se serait faite une génération endogène de globules de pus : aujourd'hui, on admet, d'après les recherches de MM. Volkmann et Steudener, que ce sont des cellules épithéliales, ou même des leucocytes hypertrophiés, dans lesquels ont pénétré des globules blancs.

On trouve encore dans le liquide des vacuoles une quantité plus ou moins considérable de granulations qui proviennent, pour la plupart, des cellules épithéliales détruites : il y a enfin un certain nombre de corpuscules mouvants, comme dans tant d'autres humeurs, soit normales, soit d'origine morbide.

La région des boutons de variole qui est ainsi vacuolée dès les premiers temps de la formation des vésico-pustules s'étend en largeur jusqu'à une distance plus ou moins grande du point où les vacuoles ont d'abord apparu; mais en même temps les vacuoles s'agrandissent de plus en plus dans ce point, par suite de la destruction de plusieurs des cloisons primitives et du refoulement excentrique des autres.

Au delà de la région centrale de la pustule, les cellules altérées de la couche de Malpighi, qui est fortement gonflée, tendent à se séparer les unes des autres; on peut voir parfois des leucocytes intercalés entre elles, et il s'y forme même aussi de petites vacuoles.

A ce moment, la vésico-pustule est complétement formée et elle s'ombilique rapidement, si elle doit présenter cette particularité.

D'après la description succincte que je viens de tracer, d'accord sur presque tous les points avec les auteurs que j'ai cités, on voit qu'il n'y a pas trace de production pseudo-membraneuse dans la vésico-pustule de la variole. L'ombilication paraît due principalement à l'affaissement de la couche cornée de l'épiderme au niveau de la partie la plus fortement vacuolée de la couche de Malpighi. La partie périphérique, gonflée, n'ayant encore subi qu'une destruction cellulaire très-peu considérable, forme une saillie tout autour du point affaissé.

Ce qui a fait croire à l'existence d'un disque pseudo-membraneux, lorsqu'on s'est contenté de l'examen à l'œil nu, c'est l'apparence grisâtre, opaque, des parties périphériques de la pustule, et la consistance assez solide de ces parties. Les détails que j'ai rappelés rendent compte de la configuration attribuée à ce soi-disant disque pseudo-membraneux, qui devait être évidemment plus épais vers son bord externe, où la couche de Malpighi était encore plus ou moins compacte, que vers sa partie centrale où cette couche était détruite en grande partie.

Ainsi donc, pour résumer ce qui est relatif aux deux points du mémoire de M. Briquet sur lesquels il m'a paru nécessaire de dire quelques mots, je crois que, d'après les recherches très-concordantes des histologistes, on peut admettre comme désormais incontestables les deux propositions suivantes :

1° Le développement des vésico-pustules de la variole a lieu dans les parties centrales de la couche de Malpighi.

2° Il n'y a pas de disque pseudo-membraneux dans ces pustules.

Je n'ai pas naturellement la prétention d'avoir dit tout ce que comporterait un exposé complet de l'anatomie pathologique des pustules varioliques. J'ai dû me restreindre ici à peu près exclusivement aux données qui pouvaient concourir à la démonstration de ces deux propositions. Je me bornerai, pour terminer, à retracer quelques indications relatives à l'état du derme pendant le développement de la pustule.

Ainsi qu'on le sait, et comme je l'ai rappelé, dès les premiers moments de l'éruption, les vaisseaux du corps papillaire se congestionnent, et, bientôt après, on voit les premiers phénomènes de l'extravasation des globules blancs. Dans une communication que j'ai faite à l'Académie, j'ai déjà appelé l'attention sur ces phénomènes. Ils sont très-importants, car il me semble que cette extravasation est la source principale, sinon la source unique, des leucocytes que l'on trouve dans les pustules varioliques. Pendant que l'état vacuolé de la couche de Malpighi se développe, des leucocytes sortent de plus en plus nombreux des vaisseaux du corps papillaire, principalement des veinules.

Sur les tranches minces de la peau, dans cette période, on voit, dans la partie du derme contiguë aux papilles, quelques-uns des vaisseaux plus ou moins remplis de globules rouges et blancs, qui sont enveloppés d'une sorte de manchon de leucocytes; on voit également des leucocytes accumulés avec des globules rouges dans les vaisseaux en arcades situés dans les papilles dermiques, et dans le tissu même de la papille se trouvent des globules blancs intercalés, plus ou moins nombreux : on peut en voir dans ce tissu, comme aussi dans le tissu dermique qui sépare les papilles jusqu'aux confins de la couche de Malpighi. Si j'ajoute que, dans des préparations, on peut voir quelques leucocytes intercalés entre les cellules des rangées inférieures de cette couche, dans ces rangées qui séparent la surface du derme de la cavité aréolaire de la vésico-pustule, on admettra sans doute avec moi comme très-probable que ces leucocytes sont ceux qui, au moment de la mort, étaient en voie de migration, et qui, après être sortis des vaisseaux du corps papillaire, cheminaient dans l'épiderme pour aller se rendre dans les vacuoles épidermiques.

Dans les varioles confluentes, vers le cinquième ou le sixième jour de l'éruption, l'extravasation des leucocytes dans les

couches superficielles du derme peut s'être faite avec une telle abondance qu'elle forme çà et là, et plus ou moins profondément, de véritables petits abcès, ou de petites nappes purulentes. D'ordinaire cette lésion ne dépasse pas les parties inférieures de la portion du derme, dite corps papillaire. Entre ces accumulations de globules blancs, le tissu dermique en contient aussi un nombre plus ou moins grand, disséminés dans les interstices des faisceaux de tissu connectif, et d'autant plus nombreux qu'on se rapproche davantage de ces petits abcès, formés au voisinage des vaisseaux.

Les modifications du derme, comme je l'ai déjà dit, ne se bornent pas là. Il s'y fait une active multiplication des éléments cellulaires normaux situés entre les faisceaux du tissu conjonctif ou lamineux ; et sur des préparations colorées par le carmin ammoniacal, on voit, surtout dans la portion du corps papillaire la plus voisine de la surface profonde de l'épiderme, des noyaux beaucoup plus nombreux que dans l'état normal. En examinant de nouveau mes préparations de peau variolée, j'ai vu dans quelques papilles dermiques des noyaux très-allongés qui appartiennent probablement aux éléments musculaires décrits récemment par M. J. Neumann, et qu'il a vus se modifier sous l'influence de la dermite varioleuse.

Comme il n'entrait pas dans mes intentions, ainsi que je l'ai dit, de faire ici une description complète des lésions de la peau chez les sujets atteints de variole, je ne suivrai pas l'évolution des pustules dans ses phases ultérieures ; je ne dirai rien des diverses variétés que peuvent présenter les lésions de la peau, suivant que l'éruption est modifiée, ou non, par la vaccine ou une éruption antérieure, suivant qu'elle est discrète, confluente, hémorrhagique ; je ne parlerai pas non plus du mécanisme bien connu de l'ulcération du derme dans les périodes avancées du développement des pustules, ni de la desquamation, ni de la cicatrisation et des variétés aréolaires, pigmentées, etc., des cicatrices. J'ai voulu surtout, dans les remarques que je viens de présenter en dernier lieu et qui ne sont pas relatives au travail de M. Briquet, rappeler l'opinion que j'avais émise par rapport au mécanisme de la suppuration des pustules varioliques, et déclarer que mes études, reprises bien des fois sur ce sujet, n'ont fait que corroborer mon adhésion à la théorie de la suppuration par émigration des leucocytes primitivement contenus dans le sang en circulation.

Discussion.

M. *Chauffard* trouve que M. Vulpian a parfaitement décrit l'anatomie pathologique de la pustule de la variole; mais il ne s'est occupé que du contenant et n'a presque rien dit du contenu. Or, ce contenu est la partie essentielle de l'anatomie pathologique de la variole ; c'est lui qui renferme l'élément spécifique propre à la variole.

Les expériences si intéressantes et si bien faites de M. Chauveau (de Lyon) ont démonté que l'élément spécifique du liquide de la pustule variolique réside dans les *granulations moléculaires* (*microzymas* de M. Béchamp), granulations analogues à celles du tissu conjonctif. Cette découverte de M. Chauveau est destinée, dit M. Chauffard, à jeter les plus grandes lumières sur la pathogénie de la variole, et, pour ainsi dire, à la renouveler. Elle fait disparaître définitivement toutes ces théories de graines virulentes, de microphytes, de microzoaires, imaginées par divers auteurs. La découverte de M. Chauveau concorde, d'ailleurs, avec les résultats auxquels était déjà arrivé M. Chauffard lui-même par l'observation clinique. M. Chauffard a dit en effet, dans son livre *sur la spécificité*, que la production de la maladie spécifique est spontanée ; son caractère est la genèse d'un produit spécifique. Or, les granulations moléculaires, produit spontané de l'organisme, acquièrent, par une évolution propre, la puissance spécifique. Telle est, encore une fois, la partie essentielle de l'anatomie pathologique de la variole.

M. *Briquet* maintient l'existence du disque pseudo-membraneux de la pustule variolique, niée par M. Vulpian. Il a pu souvent, des centaines de fois, retirer ce disque avec la pointe d'une lancette du fond des pustules excisées. La présence de ce disque établit une différence essentielle entre la pustule de la variole et celle de la varioloïde ; car dans cette dernière le disque fait constamment défaut.

M. *Colin* s'étonne que M. Chauffard admette encore que le pouvoir spécifique des liquides virulents réside seulement dans les corpuscules de ces liquides. L'expérimentation a prouvé d'une manière certaine que l'on peut produire la morve et le farcin par l'inoculation de la sérosité virulente entièrement dépourvue de corpuscules. D'ailleurs, le procédé employé par M. Chauveau pour établir que le pouvoir spécifique de la vaccine réside dans les corpuscules du vaccin, est défectueux. En effet, M. Chauveau verse de l'eau distillée dans un tube contenant du liquide vaccinal ; il s'établit deux couches; l'une, inférieure, contenant les corpuscules du vaccin; l'autre, supérieure, contenant l'eau distillée dans laquelle la sérosité vaccinale, dit-il, s'est *diffusée*. L'inoculation ne réussit qu'avec le liquide de la couche inférieure ; elle échoue constamment avec le liquide de la couche supérieure. Mais ce résultat, suivant M. Colin, n'a rien de surprenant ; car il a démontré que la *diffusion* de la sérosité vaccinale dans l'eau distillée n'a pas lieu, et que le liquide supérieur, dans l'expérience de M. Chauveau, est constitué uniquement par l'eau distillée.

Quant à l'opinion de M. Vulpian sur l'origine des leucocytes qui recouvrent les papilles du derme dans les pustules varioliques, M. Colin ne saurait la partager. Il croit que les globules blancs, au lieu de sortir des vaisseaux, [comme le pense M. Vulpian, sont engendrés sur place par les papilles elles-mêmes.

M. *Vulpian* répond à M. Briquet, relativement au disque pseudo-membraneux de la pustule variolique, que ce prétendu disque n'existe pas. Ce que les auteurs ont décrit sous ce nom avant les recherches des micrographes, n'est que de l'épiderme altéré par la macération. Le produit retiré par M. Briquet avec la pointe d'une épingle ou d'une lancette du fond des pustules varioliques, vu au microscope, ne contient pas traces d'exsudat fibro-plastique.

Relativement à l'objection faite par M. Chauffard, M. Vulpian répond qu'il n'avait voulu toucher qu'un seul point, la description morphologique de la pustule de la variole. Il a décrit tout ce qui constitue la partie solide de la pustule, c'est-à-dire le contenant. Il a parlé également des corpuscules ou granulations moléculaires, corpuscules qui se forment bien certainement dans les cellules, qui résultent de la fonte granuleuse de ces éléments et qui existent dans tous les liquides, dans le sang de l'homme comme dans celui des animaux. Ces corpuscules ou granulations moléculaires sont semblables à ceux que l'on trouve dans la lymphe du liquide des pustules varioliques.

En ce qui concerne l'opinion de M. Colin sur l'origine des leucocytes que l'on trouve sur les papilles du derme dans les pustules de la variole, M. Vulpian maintient que ces leucocytes sortent des vaisseaux, ainsi que le prouvent de très-nombreuses expériences. Dans tous les cas de suppuration, il se fait une accumulation de leucocytes dans les vaisseaux de la partie qui est le siége de cette suppuration. On voit autour de ces vaisseaux comme des manchons de leucocytes, si bien que l'issue, la migration des globules blancs du sang hors des vaisseaux dans les parties suppurantes, ne saurait être révoquée en doute.

M. *Verneuil* ne doute pas de la réalité de l'issue des leucocytes dans toute partie qui suppure. Seulement il y a à se demander d'où viennent ces leucocytes, s'ils sont le résultat de l'issue des globules du sang normal, ou s'ils sont le produit d'un travail morbide spécial, d'une leucocytose. Il est difficile d'admettre que l'énorme quantité de pus que l'on trouve dans certaines collections purulentes soit constituée par l'accumu-

lation des globules blancs contenus normalement dans le sang. C'est pourquoi l'on a admis une leucocytose antérieure à la suppuration. Il était naturel d'admettre que, dans les cas d'inflammation avec fièvre, il se produit dans le sang une hypergenèse des globules blancs. M. Verneuil les a vainement recherchés dans le sang d'individus vigoureux qui avaient succombé à des traumatismes en pleine suppuration ; il n'a trouvé de leucocytes ni dans le cœur ni dans les grandes veines de l'organisme. En revanche, il en existait beaucoup dans les vaisseaux de la partie blessée. Il y a donc une genèse locale de leucocytes dans la région enflammée ; mais on ne connaît pas encore le mécanisme qui préside à la production de cette leucocytose.

M. *Vulpian* répond à M. Verneuil que l'accumulation des leucocytes dans les parties suppurantes ne se fait pas instantanément, mais peu à peu. Il suffit de supposer une exagération de la formation des globules blancs quelque part pour s'expliquer l'accumulation énorme qu'on observe dans certaines collections purulentes. Chez tout individu qui suppure, il y a hypergenèse des globules blancs du sang. Ce n'est pas, d'ailleurs, dans les parties liquides du sang qu'il faut chercher les leucocytes, mais dans les caillots où on les trouve parfois réunis en nombre tel, que l'on croirait voir un abcès.

M. *Colin* dit que dans toutes les théories dont on vient de parler on ne tient pas assez compte des leucocytes apportés dans les vaisseaux par le système lymphatique. Ces leucocytes s'arrêtent à la face interne des vaisseaux d'une partie enflammée, s'y accumulent et y forment ces agglomérations décrites par les micrographes. La quantité de leucocytes apportée ainsi aux vaisseaux par les lymphatiques est énorme. Ayant pratiqué une fistule à un ruminant, M. Colin a pu recueillir en vingt-quatre heures 50 litres de chyle et de lymphe contenant des globules blancs en proportion considérable.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

REVUE DES JOURNAUX.

De quelques lésions du système nerveux dans le diabète, par le docteur Houship Dickinson.

Parmi les lésions anatomiques observées chez des diabétiques, le ramollissement de la paroi antérieure du quatrième ventricule, décrite par Luys, est l'une des altérations les plus remarquables qui aient été signalées.

M. Dickinson a pu constater dans sept autopsies de diabétiques des lésions bien caractérisées et disséminées en divers points du système cérébro-spinal. Il en a conclu que le diabète est une affection primitivement et essentiellement de nature nerveuse ; il pense que les lésions observées par lui sont primitives, et non consécutives à la glycosurie. Nous ne discuterons pas sur la valeur de ces conclusions, par rapport à la pathogénie du diabète ou de la glycosurie, car il est nécessaire que une fois ces lésions connues, on les recherche avec soin dans les autopsies de diabétiques avant de conclure sur leur importance pathogénique.

Ces lésions, suivant M. Dickinson, seraient constantes dans leur nature et dans leur siége, elles sont constituées par les caractères suivants :

A un premier degré, simple dilatation des vaisseaux artériels, accumulation et souvent extravasation de leur contenu.

A un degré plus prononcé, on trouve en certains points, autour des vaisseaux dilatés, une dégénérescence de la substance nerveuse due probablement à l'infiltration du sang épanché ; cette dégénérescence aboutit à la destruction du tissu nerveux et à la formation de petites cavités souvent assez grandes pour être aperçues à l'œil nu, et dans lesquelles on trouve des vaisseaux sanguins, du sang extravasé, des granulations pigmentaires et des débris d'éléments nerveux.

En dernier lieu, le contenu de ces petites cavités est absorbé, et il reste de simples excavations autour desquelles les petits vaisseaux sanguins ont leur gaîne périvasculaire diversement dilatée et surchargée de pigment.

Ces altérations anatomiques sont toujours placées dans le voisinage des artères ; on peut les rencontrer dans tous les points de la moelle et de l'encéphale, mais c'est dans la moelle allongée et dans le pont de Varole qu'elles sont le plus marquées ; généralement elles sont le plus prononcées dans les points où les vaisseaux sanguins qui s'engagent dans le cerveau sont le plus gros et le plus nombreux. On les trouve souvent vers les plis de la pie-mère. Leurs siéges les plus fréquents sont les corps olivaires, le voisinage du plan médian de la moelle, la substance grise du plancher du quatrième ventricule, cette petite fissure placée en dedans de l'origine du facial et qui reçoit une expansion de la pie-mère, enfin une dépression semblable pénétrant vers le centre du pont de Varole. Les corps striés et les couches optiques présentent plus rarement ces altérations, lesquelles occupent surtout la substance blanche. Cependant la substance grise du plancher du quatrième ventricule et celle de la moelle épinière sont ordinairement atteintes par ces altérations.

Dans la moelle spinale, la lésion la plus remarquable est la dilatation du canal central avec altérations de la substance nerveuse disséminées çà et là. En général, les cellules nerveuses du cerveau et de la moelle sont normales. Le système sympathique a toujours été trouvé complétement sain partout où il a été examiné, notamment le ganglion semi-lunaire et le ganglion cervical supérieur. Les seules altérations viscérales qui paraissent constantes sont l'accumulation d'éléments épithéliaux dans le face et dans les reins. Nous rappellerons encore l'analogie des lésions précédentes avec celles qui ont été décrites par Luys, Scharlau et Vogel. (*Medico-chirurgical transactions*, 1870, et *Lyon médical*, 15 octobre 1871.)

Grenouillette hydatique, par M. le docteur Maurice Laugier.

Le fait suivant est très-probablement unique, et nous n'en avons trouvé l'analogue dans aucun traité d'anatomie pathologique ou de chirurgie. Il s'agit d'un kyste hydatique du plancher de la bouche, simulant une grenouillette, d'où le nom que lui a donné M. Laugier, et que nous aurions préféré ne pas voir appliquer à une tumeur qui n'a aucun rapport avec les glandes salivaires. Le fait est assez curieux pour que nous en reproduisions les caractères principaux : ce kyste a été observé chez un homme de soixante et un ans, dans le service du professeur Gosselin. Le début de la tumeur paraît dater de six mois, et le développement en avait été assez rapide pour que, deux mois après que le patient avait perçu une petite saillie dans la moitié gauche du plancher buccal, la tumeur fût devenue très-gênante. Un médecin fit une ponction et appliqua un séton filiforme. La tumeur s'enflamma, mais se reproduisit. Au moment de l'entrée, on constata une tumeur du volume d'une grosse noix occupant la moitié gauche du plancher buccal et dépassant la ligne médiane. La tumeur refoule fortement la langue en haut et en arrière, à ce point qu'en faisant ouvrir la bouche au malade on n'aperçoit la langue qu'avec peine. La mastication est notablement gênée et presque impossible, la voix nasonnée et à peine intelligible.

A la palpation, la fluctuation est manifeste, mais la paroi de la poche est épaisse et dure, et d'une consistance tout à fait insolite dans la grenouillette. En outre, la présence de quelques ganglions sous-maxillaires durs et indolents, roulant sous le doigt, pouvait faire craindre une complication. D'ailleurs, il n'y a aucun symptôme local d'inflammation. L'opé-

ration consista en l'incision de la poche, avec excision de la paroi supérieure, et cautérisations au nitrate d'argent. Le malade guérit et, près de trois mois plus tard, la guérison persistait.

Au moment où l'on fit l'incision, il y eut issue d'une quantité assez considérable de pus, et en même temps expulsion d'une membrane blanchâtre, qui était une hydatide. Au microscope, on trouva la membrane formée de tissu amorphe à feuillets stratifiés. Le liquide contenu dans l'hydatide, semblable à du pus, présentait une grande quantité de granulations graisseuses, des cristaux d'hématoïdine et d'acide stéarique, et enfin des crochets d'échinocoques et des échinocoques entiers.

Nous présumons que l'auteur a dit *cristaux d'acide stéarique* pour cristaux de cholestérine, que l'on trouve dans des cas analogues.

L'auteur, comparant la grenouillette hydatique aux tumeurs qu'on réunit sous le nom de grenouillettes, est arrivé à établir comme caractère différentiel pouvant servir au diagnostic, que, dans le kyste hydatique du plancher de la bouche, la poche enveloppante est dure, épaisse et résistante. Si un cas analogue se présentait, il serait nécessaire d'étudier les rapports de la tumeur avec le canal de Harton, ou avec les glandes salivaires, afin de voir si la tumeur n'est pas en rapport avec ces glandes. Il existe, d'ailleurs, une observation de Salzer, dans laquelle des échinocoques se sont développées dans la parotide. L'insuccès du séton, la réussite de l'incision avec excision, démontrent la pratique à suivre dans un cas analogue. (*Archives générales de médecine*, août 1871.)

Travaux à consulter.

De la torsion des artères comme méthode hémostatique, par le docteur John D. Hill. — Cette méthode, qui était tombée en désuétude, a été l'objet d'une étude nouvelle de la part du docteur Hill. Après avoir rappelé l'histoire de la méthode, ce chirurgien établit sur des résultats nombreux que la torsion des artères peut réussir lorsqu'elle est méthodiquement appliquée. Parmi les trente opérations dont l'auteur donne le résumé, on remarque cinq cas dans lesquels l'artère fémorale a subi la torsion. On n'a jamais observé d'hémorrhagie consécutive. Dans la torsion, les tuniques interne et moyenne sont nettement coupées, elles sont invaginées. L'avantage principal de la torsion est l'absence de tout corps étranger au sein de la plaie. M. Tillaux a fait à Paris des essais qui sont en faveur de la torsion. Un examen général des méthodes hémostatiques, y compris la constriction dont nous parlions dans un des derniers numéros, est devenu l'une des questions d'actualité les plus importantes en chirurgie. (*The Lancet*, 5 novembre 1870, analyse dans *Arch. gén. de méd.*, septembre 1871.)

Essai pratique sur les affections du médiastin, par le docteur J. Daudé. — Cette monographie très-intéressante devra être étudiée par tous ceux qui s'occuperont de ce sujet. (*Montpellier médical*, juin et août 1871.)

Du traitement des fractures des membres par coups de feu, a l'aide d'appareils nouveaux dits appareils modelés, de toile metallique, par le docteur Sarazin. — La toile métallique offre des avantages précieux en temps de guerre : légèreté, application facile, prix peu élevé, flexibilité en même temps que résistance suffisante lorsqu'on ajoute des attelles. L'auteur donne des figures qui permettent de tailler la toile pour les diverses applications. Cette idée mérite attention, et les appareils de M. Sarazin ont fait leur preuve pendant la guerre. (*Arch. génér. de méd.*, septembre 1871.)

Étude sur les myélites chroniques diffuses, par le docteur H. Hallopeau. L'auteur divise les myélites chroniques en myélites parenchymateuses et myélites diffuses. Les parenchymateuses comprennent les myélites de la substance grise, atrophie musculaire progressive et paralysie infantile. Les myélites de la substance blanche ou fasciculées sont classées suivant le siége des altérations : les postérieures sont l'ataxie locomotrice progressive et la dégénération ascendante dans les cas de compression de la moelle; les antéro-latérales peuvent être primitives, comme l'a montré M. Charcot; elles peuvent être secondaires, comme dans la dégénération descendante des cas où les faisceaux moteurs sont lésés. Les myélites diffuses comprennent la sclérose en plaques disséminées les myéloméningites, les myélites périépendymaires ou centrales. L'auteur, dans ses considérations anatomo-pathologiques, résume l'état actuel de nos connaissances sur ce sujet. (*Archiv. génér. de méd.*, septembre 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Des thromboses et des embolies osseuses, par M. le docteur H. Mollière, interne des hôpitaux de Lyon.

L'auteur, dans sa thèse inaugurale, aborde un sujet nouveau, les thromboses et les embolies osseuses n'ayant été, que je sache, signalées nulle part avant lui. Le *Lyon médical* nous avait à plusieurs reprises entretenu des recherches de M. H. Mollière sur le sujet dont les divers fragments viennent d'être réunis. Ce travail est divisé en trois parties : c'est d'abord l'étude générale et critique de l'infarctus dans les différents organes, puis viennent des observations dans lesquelles est consigné l'étude des altérations osseuses; des expériences destinées à reproduire ces lésions ont été faites sur les animaux; enfin, l'auteur termine sa thèse par une description synthétique de l'anatomie et de la physiologie pathologique de l'infarctus osseux.

La première partie est un résumé de nos connaissances actuelles sur l'infarctus et sur l'embolie. Comment se produit l'infarctus? Quelle est la pathogénie de l'embolie? Quel est le mode de formation de la thrombose? Telles sont les questions abordées et heureusement discutées par l'auteur.

Le second chapitre est la partie vraiment originale du travail. Nous y trouvons huit observations dans lesquelles l'infarctus osseux coïncide avec des infarctus de la rate et du rein (obs. I), du cerveau (obs. II et IV), du poumon (obs. V), etc. Dans la première observation, « il a été trouvé dans une des artères lombaires, au point où elles se glissent entre les fibres du grand surtout ligamenteux antérieur, abandonnant des branches aux corps vertébraux, un caillot dur, engagé dans son calibre qui est rétréci au-dessous. Un autre caillot a été trouvé dans une des petites artères du tissu spongieux au moment de son entrée dans l'os. » Des coupes faites sur les corps vertébraux présentent sur certains points des taches d'un blanc jaunâtre, qui tranchent sur la coloration rougeâtre du parenchyme. Le microscope révèle l'intégrité des ostéoplastes, mais la moelle est altérée, ses éléments sont en voie de régression graisseuse, plusieurs sont augmentés de volume, et une coupe faite vers la périphérie a montré un réseau de capillaires anastomosés et gorgés de globules. Dans l'observation VIII, il s'agit d'une femme morte de leucocythémie, atteinte d'infarctus viscéraux multiples; on retrouve dans tout l'arbre artériel des caillots leucocytiques, et la coupe de la dernière vertèbre dorsale présente vers le centre « un noyau caséeux, puriforme, assez régulièrement arrondi, qui est facilement chassé par un filet d'eau et qui laisse à sa place une petite caverne pouvant loger un pois, à surface lisse et à parois constituées par le tissu osseux éburné à ce niveau ». Ces deux observations nous montrent des infarctus à des âges différents, à des périodes diverses.

Les expériences destinées à reproduire des embolies et des infarctus osseux ont donné des résultats qui concordent avec les observations précédentes; de plus, il a été facile à l'observateur de provoquer et d'examiner des infarctus dès leur première période, et d'en constater l'hémorrhagie initiale; d'où cette conclusion, que la première altération observée dans les os *spongieux*, à la suite d'une oblitération vasculaire, est une hémorrhagie.

Les différents faits anatomo-pathologiques analysés dans cette thèse, et les expériences qui les confirment, permettent de conclure, avec l'auteur :

1° Qu'il existe des infarctus dans les os comme dans les autres organes;

2° Que ces infarctus ont également pour cause des thromboses et des embolies capillaires ;

3° Que ces infarctus procèdent comme ailleurs par trois périodes : congestion, hémorrhagie, dégénérescence.

Enfin, ces faits ont une grande importance au point de vue de l'étiologie, encore si obscure, de plusieurs maladies des os et de la généralisation quelquefois si prompte de certaines productions morbides (carcinome, sarcome, tubercules) au tissu osseux.

Nous félicitons M. le docteur H. Mollière d'avoir découvert et d'avoir élucidé des faits anatomo-pathologiques d'une réelle importance ; c'est une page de plus, et des meilleures, à ajouter à l'histoire de l'infarctus et de l'embolie capillaire.

Dr Dieulafoy.

VARIÉTÉS.

Glanes.

LE CUNDURANGO MIS A L'ÉPREUVE.

Il a été fait beaucoup de bruit dans la presse non médicale d'une découverte que l'on pourrait qualifier de merveilleuse, si l'expérience démontrait que les assertions lancées dans la publicité par le docteur Bliss sont l'expression de faits observés judicieusement. Nous ne pensons pas qu'en France on ait éprouvé quelque enthousiasme en faveur de la découverte du spécifique du cancer, le *cundurango*, et nous apprenons par le Medical Record de New-York que l'opinion médicale ne semble pas très-favorable aux spéculations plus matérielles que scientifiques du médecin qui a entrepris la vulgarisation de la méthode de cure du cancer par le *cundurango*.

Nos confrères d'Amérique, pour répondre à des instances en quelque sorte officielles, ont institué une série d'expériences dont les résultats sont communiqués au *State department*. On commence à trouver que la publication de ces tentatives se fait trop longtemps attendre, et que jusqu'à présent, parmi les observations qui sont dignes de foi, on n'entend guère citer que des résultats négatifs.

L'enquête, paraît-il, se poursuit dans le secret, et le rédacteur du Medical Record s'en plaint avec une certaine vivacité. Cependant on a pu connaître le résultat des essais pratiqués à l'hôpital de New-York, et qui ont été communiqués par le comité médical. Le docteur John Dole a employé le *cundurango* pour un cancer du sein, et la tumeur a été enlevée avec succès ... par l'opération devenue nécessaire, malgré dix-sept jours de traitement.

Le docteur Burrall, dans un cas de cancer rongeant, de la région mastoïdienne, n'a obtenu par le cundurango aucun résultat par rapport à la marche de l'ulcération.

Le docteur Sands, employant le traitement pendant quinze jours pour un cancer du rectum, la tumeur progressa beaucoup plus rapidement qu'auparavant.

Le comité des médecins de New-York Hospital conclut que ces résultats d'expériences sérieuses ne répondent pas aux prétentions exagérées qui ont été émises en faveur du cundurango. Cependant ces médecins ne voudraient pas décourager une épreuve plus étendue des propriétés de cette plante, surtout si ces expériences étaient poursuivies en dehors de toute préoccupation de répondre à des sympathies populaires qui ont déjà été prématurément évoquées, sans que la recherche de la vérité en ait profité.

Ces conclusions ne nous inspirent pas grand espoir que les observations du rapport officiel donnent une sanction définitive à la découverte du spécifique.

Notice sur M. Blache, lue à la Société médicale des hôpitaux, dans la séance du 27 octobre, par M. Maingault, membre titulaire.

Messieurs,

Notre très-honoré président vous a fait part, dans la dernière séance, en quelques paroles d'un langage élevé, du vide qui venait de se produire dans nos rangs, de la perte si grande que nous avons éprouvée, de la mort de M. Blache, l'un des membres fondateurs de la Société.

M. Blache était médecin honoraire de l'hôpital des Enfants, membre et ancien président de l'Académie de médecine, commandeur de la Légion d'honneur ; sa réputation médicale était plus qu'européenne, sa clientèle considérable.

Aussi, une foule nombreuse, pleine de tristesse et de recueillement, entourait-elle le char funèbre : collègues, confrères, élèves, amis et clients, le deuil dans le cœur, s'étaient réunis pour lui rendre les derniers devoirs ; femmes, mères, les larmes aux yeux, priaient pour celui qui avait soigné ou sauvé un être chéri ; mais aucune décoration n'ornait son cercueil, aucune pompe, aucune députation, aucun discours sur sa tombe, telle avait été la volonté formelle du mourant. C'est que, chez M. Blache, une extrême simplicité, une modestie vraie, ajoutaient un charme de plus à son mérite incontesté, à toutes les qualités du cœur et de l'esprit.

Mais si grande que fût son abnégation, si absolu que fût l'oubli de soi-même, il ne pouvait nous défendre, à nous qui le pleurons, de donner dans les Sociétés savantes dont il faisait partie, un dernier souvenir, une dernière preuve d'affection et de respect au médecin éminent, au collègue vénéré, à l'homme de bien.

C'est un honneur pour moi, messieurs, d'être l'interprète de la Société dans cette circonstance si douloureuse, mais c'est aussi un devoir pieux que je remplis, une dette de reconnaissance dont je m'acquitte, en offrant un suprême hommage à la mémoire de l'ami si vénéré auquel j'étais étroitement uni depuis de longues années par une affection toute filiale.

Il y a peu de temps encore, M. Blache assistait à nos séances, heureux, disait-il, de se retrouver et de se retremper au milieu de ses jeunes confrères ; il savait bien, ce maître si excellent, qu'il comptait parmi vous autant d'amis que de collègues.

Il me semble encore le voir entrant dans cette enceinte. M. Blache avait soixante-treize ans, et cependant ce n'est pas un vieillard qui s'avance, sa démarche est toujours ferme, presque jeune, sa taille est droite.

Les années ont donné à sa physionomie, sans l'alourdir, je ne sais quelle calme sérénité.

Sa tête est belle avec ce front saillant, large, bien développé, ses traits si fins, son regard doux, mais parfois vif et perçant.

Un sourire plein de charme et de bienveillance illumine son visage comme un beau soleil d'automne qui rappelle encore les jours d'été ; la figure de M. Blache est bien l'image de son âme noble, franche, expansive. Sa bouche ne s'ouvrira que pour adresser à chacun de ceux qui se pressent autour de lui une parole aimable, gracieuse, amicale. — S'il parle dans la discussion, c'est pour exprimer, d'une voix forte, bien timbrée, dans une forme claire et concise, une pensée nette bien définie.

Tel nous l'avons vu au milieu de nous, tel il était dans sa nombreuse clientèle. L'accueil que chacun de nous lui faisait, il le recevait de chacun de ses clients.

Pour les enfants, ce n'était pas le médecin, cet être si redouté du jeune âge : c'était l'ami indulgent, gai, patient, qui les magnétisait doucement par le charme de sa figure, de sa voix et de ses manières. C'était M. Blache, et comme ils l'aimaient !

A son entrée dans la chambre d'un malade, il répandait autour de lui comme un parfum de bonté. Il prenait si vivement part aux douleurs de ceux qu'il soignait ! — Nerveux, sensible, impressionnable, il souffrait de leurs souffrances, et sa parole compatissante, sympathique, était un baume qui les soulageait et soutenait le courage du patient et de son entourage.

Medicus piè mendax, disait-il souvent, et avec quel art, avec quel soin il dissimulait ses craintes et son anxiété !

Ubi vita ibi spes était aussi un de ses aphorismes favoris, aphorisme d'une application incessante dans la médecine des enfants, et l'espoir qu'il conservait jusqu'au dernier moment aidait chacun à supporter plus facilement les phases souvent si cruelles des maladies. Lorsque la terminaison devait être fatale, lorsque l'affection était incurable, loin de se lasser ou de se décourager, il savait alors encore varier à l'infini toutes les ressources de son art. — Ce n'était, à coup sûr, pas à M. Blache que faisait allusion le malade dont parle Chomel, et qui disait à son médecin : « Vous ne me guérissez pas, vous ne me soulagez pas, vous ne me consolez pas. » A l'exemple de Sydenham, M. Blache soignait ses clients comme il aurait voulu être soigné lui-même. Il me semble encore l'entendre : « Ils sont si malheureux de souffrir, il faut au moins leur rendre la médecine aussi agréable qu'il est possible de le faire. »

Chez M. Blache, messieurs, si toutes les qualités du cœur se trouvaient réunies, sa bonté extrême n'allait pas jusqu'à la faiblesse. — S'il pardonnait à ceux qui avaient pu l'offenser et si même son âme compatissante poussait l'oubli des injures jusqu'à rendre le bien pour le mal, d'un caractère vif, emporté, il avait trop de vigueur morale, trop de fierté, pour supporter la moindre atteinte à sa dignité.

Appelé comme médecin dans toutes les classes de la société, depuis les plus humblos jusqu'aux plus élevées, honoré de la confiance de la famille royale de France, par la noblesse et l'élévation de son caractère, il sut n'inspirer à tous ses clients qu'affection et respect.

Ce qu'il fut pour ses élèves, eux seuls peuvent le dire : plusieurs d'entre eux lui doivent fortune et bonheur; tous trouvèrent toujours en lui un appui solide, un guide précieux, un ami sûr et dévoué.

La carrière médicale de M. Blache fut brillante et longue, elle ne se termina qu'avec sa vie.

Fils d'un médecin des plus considérés de Senlis, il fut élevé dans l'estime et le respect de la profession de son père. Bien préparé par de fortes études littéraires, il commença l'étude de la médecine. Successivement externe des hôpitaux en 1818, interne de première classe en 1819, il fut reçu docteur en 1824. Sa thèse inaugurale intitulée : Recherches sur une production particulière de la membrane muqueuse qui se manifeste dans les derniers temps des maladies chroniques, est fort intéressante.

Peu après, il devint le gendre de Guersant, le beau-frère de Paul Guersant, qui l'a précédé de si peu dans la tombe. Dans sa nouvelle famille, comme dans la sienne propre, les traditions de l'honorabilité et du travail étaient héréditaires.

Dés lors, M. Blache avait trouvé sa voie, il se consacra spécialement, mais non exclusivement à la médecine de l'enfance, pour laquelle il était si merveilleusement doué. Il devait se faire un nom considérable dans cette branche si importante et si intéressante de notre art.

En 1831, M. Blache est nommé médecin des hôpitaux au premier concours, et il débute dans cette longue carrière hospitalière, qu'il remplira pendant trente-cinq ans, toujours avec les mêmes soins, quelque étendue que soit sa pratique privée.

Aprés avoir passé par l'hospice des Incurables, l'hôpital Cochin, il devient, en 1845, médecin de l'hôpital des Enfants. Il est enfin sur son vrai terrain. C'est là surtout que M. Blache pourra développer dans son enseignement clinique les facultés si précieuses dont il est doué, et affermir sa réputation déjà si belle, de praticien consommé.

Élevé à l'école de son maître Guersant, avec quel art il examine et il apprend à ses élèves à examiner ces petits malades, dont l'approche seule est souvent si difficile!

Comme il sait deviner leurs souffrances!

Avec quelle rapidité, avec quelle netteté il établit son diagnostic!

Profondément versé dans l'étude de la pathologie infantile, avec quelle habileté il sait instituer, diriger, varier son traitement! Tantôt laissant la maladie s'user d'elle-même, il se contente de la diriger doucement, d'en surveiller attentivement les phases. Toujours prêt à combattre les symptômes graves, les complications qui peuvent survenir et dont il reconnaît l'imminence d'un œil sagace; tantôt, au contraire, quel que soit l'âge de l'enfant, avec quelle énergie, je dirais même avec quelle audacieuse témérité, si ce n'était le résultat d'un jugement sûr, il lutte dés le début, contre une de ces affections sur-aiguës à marche irrégulière, foudroyante!

Comme il saisit rapidement l'indication qui se présente, et l'occasion propice pour agir!

Avec quelle science profonde il emploie toutes les ressources de la thérapeutique! et dans ses mains les ressources sont infinies.

M. Blache est bien le médecin des enfants par excellence; il possède à un haut degré ce que les personnes étrangères à notre art appellent le coup d'œil médical, c'est-à-dire cet ensemble de qualités précieuses qui n'est l'apanage que de certaines natures privilégiées : une intelligence élevée, un jugement droit et prompt, un esprit observateur et sagace, des sens délicats et exercés.

La clientèle de M. Blache était devenue de plus en plus considérable. Il avait été nommé médecin du comte de Paris, poste enviable, envié, auquel les suffrages de ses confréres le désignaient d'avance. La famille médicale presque tout entière lui donnait sa confiance; il devint le consultant adopté par la majorité des médecins, pour les maladies des enfants. — Sa grande notoriété, une honorabilité parfaite, une grande aménité justifiaient ce choix.

Son affabilité, sa cordiale confraternité rehaussaient singulièrement le mérite du médecin éminent.

Combien il était heureux de donner son concours loyal, l'appui de son autorité à un confrère, dans ces circonstances où la confiance des malades en leur médecin est ébranlée par la longue durée des souffrances ou l'inefficacité des remèdes!

Avec quelle bonté il soutenait les faibles! Avec quelle discrète réserve, avec quelle circonspection il savait remettre les égarés dans une voie meilleure! — Avec quel dévouement il soignait nos enfants, et comme nous le bénissions quand, après une nuit d'angoisse, il venait nous rassurer; quand, nous prenant les mains dans une douce étreinte, il nous disait tout joyeux: Ce ne sera rien!

L'Académie de médecine, en 1855, l'admit dans son sein et, en 1865, ses collègues le choisissaient pour leur président d'une voix unanime, lui donnant ainsi un beau et touchant témoignage de leur haute estime.

Entraîné par les impressions et l'élan du cœur, je me suis laissé aller à parler trop longuement, si c'est possible, de la vie active de M. Blache; je veux pourtant vous dire quelques mots de sa fin si touchante, aussi serai-je bref sur ses travaux scientifiques, qui mériteraient cependant un long examen, et dont je me contenterai de faire une revue rapide.

Les écrits de M. Blache sont nombreux, depuis sa thèse inaugurale Sur le muguet dans les affections chroniques, jusqu'à son mémoire Sur le traitement de la chorée par la gymnastique, mémoire qu'il lut à l'Académie de médecine lorsqu'il posa sa candidature.

En 1832, M. Blache publia un travail remarquable, le plus complet qui ait été fait, Sur la coqueluche, ses indications thérapeutiques, sa gravité chez les jeunes enfants, et auquel la Société de médecine de Lyon décerna un prix.

Plus tard, un des collaborateurs les plus actifs du Dictionnaire en 30 volumes, il publia dans cet important recueil un nombre considérable d'articles, tantôt seul, tantôt avec ses maîtres Chomel, Guersant; articles qui sont chacun un traité complet de l'affection dont ils traitent : croup, muguet, gangrène de la bouche, etc.

Il est à regretter que ces travaux épars n'aient pas été réunis; ils eussent été pour les élèves et les médecins un haut et précieux enseignement de la pathologie infantile.

Les écrits de M. Blache, mémoires, articles du Dictionnaire, rapports à l'Académie, consultations, tous, quels qu'ils soient, sont remarquables par un style véritablement scientifique, élevé sans recherches et d'une grande pureté, tous dénotent un écrivain justement ami de la forme, un esprit médical sévère, et sont bien l'œuvre d'un maître.

Jusqu'à ses derniers moments, M. Blache a conservé toute la verdeur de son esprit, presque toute sa vigueur physique. — Nature énergique, il réagit contre la douleur et la maladie, et cependant combien ses dernières années sont cruelles! Il perd d'abord son fils aîné victime de son dévouement, et dans lequel il espérait se survivre à lui-même; puis, presque au même âge auquel le premier lui a été enlevé, le deuxième lui est ravi à son tour. — La maladie et la souffrance l'enlacent dans leurs étreintes.

Depuis six ans, des hématuries rebelles à tout traitement auraient dû l'épuiser; mais, que le mal céde momentanément, aussitôt M. Blache oublie ses angoisses, sa constitution vigoureuse reprend le dessus.

Avec quelle verve il raille sa vieillesse, ses misères physiques, arrachant le rire à ceux mêmes qui l'aiment le plus tendrement.

Dans la vieillesse, le plus ordinairement, sous des coups répétés, la sensibilité s'émousse, mais M. Blache avait conservé, dans un âge avancé, toute la jeunesse, toute la fraîcheur des sentiments. — Patriote dans la grande et belle acception du mot, nos premiers désastres l'avaient profondément et cruellement affecté. Homme du devoir par excellence, lorsque l'ennemi s'approcha de nos murs, il voulut, à l'exemple de son ami si regretté Danyau, rester à Paris. — Ni les dangers qu'on pouvait courir, ni les privations à endurer, rien ne put le décider à se séparer des siens, et cependant la maladie faisait des progrès, il se sentait profondément et mortellement atteint.

Au mois d'avril, cependant, il se détermina à aller chercher à Senlis, dans l'air natal, du calme et un soulagement à ses douleurs. Sous l'influence d'une hygiène meilleure sa santé s'améliora, et nous espérions, illusion cruelle, le conserver encore longtemps lorsqu'il partit pour les eaux de Royat. Là les accidents si graves, assoupis momentanément, reparurent avec une grande violence.

Il revint à Paris, mais à partir de cette époque, des douleurs atroces presque continuelles commencèrent à l'épuiser, et bientôt la fièvre acheva de miner cette constitution si robuste.

Les soins si empressés, si dévoués, si affectueux de MM. Nélaton et Dolbeau purent apporter quelque soulagement momentané, mais la maladie marchait impitoyable; une terminaison fatale n'était plus douteuse. — Une opération seule pouvait peut-être encore, on l'espérait, soulager notre pauvre patient. Prévenu, il s'y soumit avec courage. Mais lorsqu'un examen approfondi eût démontré l'impossibilité d'avoir recours à cette dernière ressource, M. Blache ne se fit aucune illusion; il sentit que sa fin était proche. Avant de quitter les siens, il prit toutes ses dispositions avec un calme admirable. — Sincèrement religieux, il vit sans crainte la mort approcher. Il supporta, lui si nerveux, avec un courage inouï, des douleurs cruelles, sans pousser une plainte; entouré des siens, il fut fort devant leur affliction; sa sérénité fut inaltérable; par de douces et bonnes paroles, il donnait du courage à chacun; puis, lorsque la faiblesse augmentant, la parole expira sur ses lèvres, son regard si expressif, des serrements de main, montraient encore que sa pensée était avec ceux qu'il aimait si tendrement.

Jusqu'au dernier moment, il conserva toute son intelligence. Enfin,

le 18 *septembre*, à *sept heures*, sa belle âme s'envola, et M. Blache rendit le dernier soupir, entouré d'une épouse, d'une fille, d'enfants adorés et éplorés, dans les bras de son fils, M. le docteur Réné Blache, digne héritier d'un beau nom, digne fils d'un tel père.

Une belle et noble vie venait de se terminer!

Heureux, dit-on, ceux qui meurent jeunes; mais pour moi, plus heureux encore celui qui meurt vieux, ayant rempli dignement et grandement sa carrière, léguant aux siens pour héritage une mémoire justement honorée, à ses amis la douleur d'une affection brisée, à chacun la mémoire de ses bienfaits, l'exemple d'une vie sans tache et de toutes les vertus! Combien peu quittent la vie en ne laissant après eux que regrets et tristesse, comme notre bien-aimé maître M. Blache!

Son nom restera célèbre dans les annales de la médecine, son souvenir vivra dans nos cœurs.

LA PRESSE MÉDICALE ET LE CORPS MÉDICAL.

Nous avions bien fait de demander à notre honorable collègue, M. Lapeyrère, quelques explications sur les demandes qu'il avait bien voulu nous adresser (voy. les n°s 36 et 37). Nous voyons, par un nouvel article dont certains passages trop obligeants nous défendent la reproduction, que, sur la question des deux ordres de praticiens, comme sur celle de l'enseignement supérieur, il ne pense pas autrement que nous. Quant à ce qui concerne l'action pernicieuse que l'Académie de médecine exercerait sur la « moralité professionnelle », il promet de s'en expliquer plus tard. En ce moment donc la question ne porte plus que sur les avantages que la suppression des officiers de santé et l'institution de l'enseignement libre, « à côté des écoles officielles », pourraient procurer à la presse, au point de vue de son crédit et de son autorité. C'est ce que nous accorderons volontiers. Le but que nous avons toujours assigné à ces réformes étant de relever à la fois l'esprit scientifique et le caractère professionnel, nous ne pouvions avoir la pensée de refuser à la presse, qui est l'organe de l'un et l'expression de l'autre, une part dans cette rénovation.

Enfin, M. Lapeyrère manifeste l'intention de revenir, à propos de nos articles relatifs à l'enseignement supérieur de la médecine, sur « le rôle possible de la presse dans la conduite de nos affaires »; c'est donc encore un point sur lequel il serait, quant à présent, inutile d'insister. A. D.

Faculté de médecine de Strasbourg. — M. le professeur G. Tourdes a adressé le 27 octobre à M. le rédacteur en chef du Moniteur universel la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur en chef,

Vous avez inséré dans le Moniteur du 26 octobre une note sur la Faculté de médecine de Strasbourg; cette note est ainsi conçue :

« Les professeurs de l'ancienne Faculté de médecine de Strasbourg se sont, sous la direction du docteur S..., constitués en société particulière pour continuer leur enseignement, etc. »

Les renseignements qui vous ont été donnés ne sont pas exacts. Notre Faculté de médecine reste française. Deux professeurs seulement ont ouvert leur cours à Strasbourg; tous les autres se sont mis à la disposition du ministre de l'instruction publique, prêts à reprendre leur enseignement en France, si leurs services sont encore jugés utiles.

Veuillez, monsieur, accueillir cette rectification, et recevoir l'assurance de mes sentiments bien dévoués.

G. Tourdes,
Professeur de la Faculté de médecine de Strasbourg,
Membre correspondant national de l'Académie de médecine de Paris.

Association générale. — (Assemblée générale du 29 octobre 1871.) — Conformément à la dernière circulaire adressée aux Sociétés locales, une réunion générale de leurs Présidents et Délégués, ainsi que du Président de la Société centrale et des membres du Conseil général, a eu lieu dimanche 29 octobre, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique. Après une courte allocution de M. le président Tardieu, les diverses questions indiquées à l'ordre du jour ont été mises en discussion. Voici, d'après l'Union médicale, les solutions qu'elles ont reçues :

Sur le mode d'élection du Président de l'Association générale, il a été décidé que, d'ici à l'Assemblée générale du mois d'avril prochain, les Sociétés locales réunies, le même jour, en Assemblée générale, voteraient au scrutin secret et sur une liste de candidats présentée par les Sociétés locales et par le Conseil général. L'élection du Président aura donc lieu par le suffrage universel et à la majorité des membres présents à l'Assemblée générale dans laquelle aura lieu cette élection.

Quant à l'élection ou à la réélection des Présidents des Sociétés locales, cette mesure ayant été presque partout accomplie dans ce moment, l'Assemblée n'a pas eu de décision à prendre.

La question du maintien des trois Sociétés locales siégeant dans les départements annexés a été votée à l'unanimité et au milieu des applaudissements. Sur la proposition d'une Société locale qui demandait que le Président de l'une des Sociétés annexées fût élu membre du Conseil général, M. le Président a proposé que ce témoignage d'intérêt et de sympathie fût instantané, et que l'Assemblée procédât au moment même au remplacement de M. le docteur Barrier, décédé. L'Assemblée a immédiatement procédé au vote qui a donné la majorité à M. le docteur Marquez, président de la Société du Haut-Rhin. M. le docteur Dieu, président de la Société de la Moselle, a obtenu un grand nombre de suffrages.

La question de la révision des statuts a été votée à l'unanimité et après avoir entendu divers membres indiquant les points sur lesquels doit porter spécialement cette révision, dont l'étude a été renvoyée au Conseil général, qui fera son rapport à l'Assemblée générale d'avril.

Alors est venue cette partie de l'ordre du jour qui consistait dans l'exposition de l'état actuel de chaque Société locale, de ses vœux et de ses *desiderata*. Le plus important des résultats de la discussion est le renvoi de la question de l'exercice illégal de la médecine au Conseil général, qui devra présenter un rapport dans la prochaine Assemblée.

Société de biologie. — *Proposition d'exclusion à l'égard des savants allemands*. — Dans la séance du 18 mars, M. P. Bert a saisi la Société de biologie de la proposition suivante :

« 1° Les savants originaires ou habitant les pays allemands qui viennent d'être en guerre avec la France, qui sont, à un titre quelconque, membres de la Société de biologie, cessent de faire partie de ladite Société.

» 2° Aucun savant ayant lesdites origine ou résidence ne pourra être dorénavant nommé membre de la Société.

» 3° La Société ne recevra en communication et n'admettra au concours, pour les prix qu'elle décerne, aucun mémoire émanant d'un savant appartenant auxdites catégories.

» 4° L'entrée de la salle des séances leur sera interdite. »

« La Société a renvoyé cette proposition à l'examen d'une commission composée de MM. Ch. Robin, Giraldès, Ollivier, Ranvier et Bouchard.

Voici la conclusion du rapport très-bien fait de M. Bouchard :

La Société de biologie :

Considérant que si des actes de cruauté et de déprédation ont été accomplis pendant la dernière guerre par certains sujets allemands auxquels il paraît impossible de refuser la qualité d'hommes de science, de tels actes engageraient seulement la responsabilité personnelle de leurs auteurs et nullement la responsabilité collective des savants originaires des pays qui ont été récemment en guerre avec la France;

Considérant qu'aucun de ces actes n'a pu être reproché à aucun membre associé ou correspondant de la Société;

Partageant d'ailleurs les sentiments d'indignation que ces actes ont inspirés à M. Bert,

Passe à l'ordre du jour. »

— M. le professeur Chauffard ouvrira son cours de pathologie générale à la Faculté de médecine, le lundi 6 novembre, à cinq heures du soir, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

— M. le docteur Legrand du Saulle, médecin de Bicêtre, commencera son cours sur les maladies mentales et la médecine légale des aliénés, le samedi 4 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique. — Les leçons auront lieu les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à la même heure.

— M. Isambert, agrégé, suppléant de M. le professeur Bouillaud, reprendra ses leçons cliniques à la Charité (salles Saint-Jean-de-Dieu et Sainte-Madeleine), le samedi 4 novembre prochain, et les continuera les mardis, jeudis et samedis suivants, jusqu'au mois de janvier.

Il traitera particulièrement, pour ce cours d'hiver, des maladies du larynx. La séance du samedi sera consacrée aux exercices pratiques. Les auditeurs seront exercés au maniement du miroir laryngien.

Sommaire. — **Paris.** Discussion sur la variole. — **Travaux originaux.** Physiologie générale des virus et des maladies virulentes. — **Revue clinique.** Anatomie pathologique : Squirrhe du testicule. — **Correspondance.** Fièvre herpétique. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — **Revue des journaux.** De quelques lésions du système nerveux dans le diabète. — Grenouillette hydatique. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Des thromboses et des embolies osseuses. — **Variétés.** Le cundurango mis à l'épreuve. — Notice sur M. Blache.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 9 novembre 1871.

LA FIÈVRE ET L'ÉCOLE FRANÇAISE.

(Fin. — Voyez le numéro 39.)

Un triomphe complet contre l'essentialité des fièvres, nous l'avons dit dans notre précédent article, ne peut être obtenu qu'à la condition de faire sortir étiologiquement d'une lésion locale tous les sympômes de la maladie générale. Et par lésion locale, il faut entendre, non exclusivement celle d'un point quelconque du corps, d'un viscère ou d'une partie de viscère, mais aussi celle d'un système entier ou de plusieurs systèmes; car l'altération d'un système *général* n'en est pas moins *locale* par rapport à l'ensemble de l'organisme. Réaliser cette réforme, ce serait au fond renverser la distinction établie de tout temps entre la fièvre et les fièvres et tout ramener à l'état fébrile, — avec cette réserve toutefois que cet état fébrile provoqué pourrait garder, en se développant et en parcourant ses phases diverses, un caractère spécial, corrélatif à la lésion qui l'aurait fait naître. Ainsi, la fièvre dite angioténique serait un état fébrile inflammatoire produit par une phlegmasie des vaisseaux, comme la fièvre concomitante de la pneumonie résulte d'une inflammation viscérale, sauf les différences qui peuvent provenir du siége et de l'étendue de l'altération. Ainsi encore la fièvre dite typhoïde serait un état fébrile produit par l'altération des follicules agminés, mais empruntant ensuite le caractère adynamique et putride aux effets consécutifs de la lésion sur le sang et, par suite, sur l'économie tout entière. Voilà la tâche réservée, si l'on nous passe ce mot laborieux, aux *désessentialisateurs*. Nous ne la croyons pas près de finir. En ce qui concerne particulièrement la fièvre typhoïde, si rien ne vient nous ramener à la doctrine de M. Bouillaud, il se passera, selon toute apparence, beaucoup de temps avant qu'on mette la main sur la source pathologique d'où découle une série si compliquée et si grave de désordres anatomiques et fonctionnels. Mais la fièvre inflammatoire offre plus de prise, et l'on peut prévoir que, tôt ou tard, elle deviendra identique avec l'état fébrile, en ce sens que les puissances mises en jeu pour produire secondairement celui-ci sous l'excitation d'une phlegmasie locale seront reconnues être les mêmes que celles qui engendrent celle-là primitivement. On aura seulement un état fébrile idiopathique et un état symptomatique : le premier ayant le cours réglé que lui assignera sa cause directe; le second, un cours incertain, mesuré aux effets consécutifs et, pour ainsi dire, à la force d'expansion de la lésion dont il sera le symptôme.

Dans cette voie, de nombreuses recherches ont été poursuivies en Angleterre, en Allemagne, en France, en Italie, presque partout enfin. On ne peut dire qu'elles aient abouti; mais il serait injuste de ne pas reconnaître qu'elles ont ouvert des perspectives importantes hors de l'horizon où l'on restait d'abord enfermé. Le premier résultat de ces travaux a été de donner à l'étude de la fièvre une base plus fixe, en montrant que l'élément caractéristique de la fièvre est l'élévation de température. Rien ne paraîtra plus simple à quelques esprits, et c'est cependant un résultat nouveau, d'une grande valeur théorique et pratique. Ce qui résulte surtout des investigations de H. Roger, Andral, Arronshon, Spillmann, Hardy, Charcot, Jaccoud, Bærensprung, Traübe, Wunderlich, Weber, Billroth, Simon, Montgommery, etc., c'est que le degré d'élévation de la température, mesurée à l'aisselle ou dans le rectum, est l'expression presque rigoureuse de l'état fébrile, abstraction faite de la fréquence et de la force du pouls; et que la seule notion de ce degré de chaleur anormale est un puissant moyen de diagnostic dans nombre de maladies aiguës, telles que les fièvres éruptives, la fièvre synoque, la fièvre typhoïde, les fièvres septiques. On ne peut parcourir tout ce qui a été écrit dans ces derniers temps sur ce sujet sans être frappé de la différence qui sépare, sous le rapport de la méthode comme sous celui des résultats, la thermométrie actuelle de celle qui se pratiquait il y a une trentaine d'années.

Cette première acquisition de la science moderne a été, on le conçoit, un guide pour la recherche d'une théorie de la fièvre. Deux voies étaient ouvertes : l'une du côté du système nerveux; l'autre, du côté des combustions organiques.

La théorie névropathique apparaît dès les découvertes de B. Bell, Müller, Marshall-Hall. La cause prochaine de la fièvre est localisée dans la moelle par Müller lui-même, par Henle, Stilling, Radius, Heine et plusieurs autres, parmi lesquels il en est qui subordonnent cette irritation spéciale à une intoxication du sang (fièvre des marais) ou à un changement dans la proportion de la fibrine (pyrexies). Plus tard, on délaisse les centres nerveux pour s'adresser au grand sympathique et au nerf vague. Spiess, en 1844, fait dériver l'accès de fièvre d'une irritation des nerfs vasculaires, amenant la contraction des

FEUILLETON.

Loisirs du siége.

Le 7 avril dernier nous publiions quelques rimes échappées à l'oisiveté pendant le siége et ayant plus ou moins trait à la profession médicale. Depuis ce jour, la Commune, une fois intelligente, nous a brûlé un petit volume manuscrit de 1500 à 1800 vers. Mais, puisque ces mauvaises herbes repoussent obstinément, plus ou moins altérées, dans la mémoire, nous donnerons encore la suivante, en promettant bien que ce sera la dernière. A. D.

Le nouveau-né.

A MADAME DE R...

I

Voilà de vos amis, innombrable cortége,
Votre salon rempli;
Une rose commence à fleurir sur la neige
De votre teint pâli.

Ainsi couchée, avec un sourire qui perce
A travers vos langueurs,
Vous ressemblez, Madame, à l'Aurore, qui verse
Des rayons et des pleurs !

C'est que près d'un berceau vous avez, jeune mère,
Mis un autre berceau;
Que vos vœux sont comblés, et que dans la volière
Chante un second oiseau.

Et moi, je viens vous dire aussi : soyez en joie !
Aujourd'hui savourez,
Savourez le bonheur que le ciel vous envoie;
Demain vous songerez !

Du jour qui s'est levé dans la chaste demeure
Respirez le matin;
Regardez, admirez votre enfant à cette heure,
Voyez l'homme demain !

vaisseaux périphériques, d'où le frisson, et d'une excitation sympathique du cœur, d'où les phénomènes de la réaction. Pfeuffer, Eisenmann, professent une opinion analogue. En France, c'est M. Marey qui est le porte-drapeau de cette variété de la théorie névropathique. Tout le monde connaît l'expérience de M. Cl. Bernard, qui consiste à couper le sympathique dans la région cervicale, et dont le résultat généralisé permettrait d'expliquer la fièvre par une paralysie des vaso-moteurs. M. Marey, s'emparant de cette expérience et de celle de Waller sur la galvanisation du sympathique, cherche à établir que l'excitation et la contraction des vaisseaux périphériques précèdent leur paralysie et leur relâchement; que l'algidité de la fièvre correspond au premier ordre de phénomènes et l'augmentation de chaleur au second. C'est aussi l'opinion de Schiff et de Samuel. Quant au rôle du nerf vague, il a surtout pour historien, bien ou mal inspiré, Rute, qui en 1848, tirant parti des notions nouvelles touchant l'action du pneumogastrique sur les mouvements du cœur, a placé la cause directe de la fièvre dans une irritation du *centre d'origine* de ce nerf dans la moelle allongée, laquelle irritation procéderait elle-même d'une irritation des nerfs périphériques, telle qu'en peuvent produire, par exemple, le catéthérisme ou la dentition.

Enfin, il en est qui, comme Traube, Virchow, Vachsmuth, assignent pour siége primitif à la cause pyrétogène un *centre régulateur* de la chaleur, que Traube place dans la région cervicale de la moelle. Ajoutons que les partisans de ces diverses théories, mettant en jeu le sympathique, le nerf vague ou le centre régulateur, ne voient ordinairement dans l'affection de la partie nerveuse (comme ceux qui rattachaient tout à l'heure la fièvre à une irritation de la moelle) que l'effet consécutif d'une altération du sang.

Voilà, en raccourci, le champ dans lequel s'exercent les névro-pathologistes modernes. Nous ne nous dissimulons pas l'insuffisance de leurs travaux à l'égard de la clinique. Il est possible qu'on n'arrive jamais, par la seule voie du système nerveux, à autre chose qu'à l'explication *du mécanisme* d'un accès fébrile. Et pourtant, que cette interprétation devienne un jour rigoureuse, indiscutable; qui oserait dire alors qu'une de ces fièvres que nous appelons éphémères, ou même une véritable fièvre inflammatoire, ne puisse naître d'une atteinte portée, n'importe de quelle manière, à la moelle, ou mieux encore au grand sympathique? Pourquoi ce que produit dans un point du corps la paralysie des vaisseaux par section de ce nerf ne pourrait-il se réaliser sur une plus grande échelle par l'effet de quelque cause interne ? On aurait cette fièvre idiopathique dont nous parlions plus haut, qui, en l'absence même de toute lésion *appréciable* du système nerveux, n'en serait pas moins dessentialisé, puisqu'elle serait localisée dans un système de l'économie dont l'altération, pour n'être pas visible, n'en serait pas moins certaine. Ce n'est pas tout. Admettons que la perturbation des fonctions nerveuses propre à amener la fièvre puisse naître à la suite d'une altération quelconque du sang, ainsi que le veulent tant d'auteurs; l'existence de cette altération venant à être prouvée, l'essentialité de la fièvre y périrait mieux encore, comme elle eût péri sous une démonstration péremptoire de l'angiocardite. Ce serait à peu près la conception de physiologistes qui ne se payent pas de mots : M. Claude Bernard et M. Marey.

Cette supposition d'une intoxication ou d'un changement de composition du sang conduit à la thèse des combustions; car le double effet de combustions organiques exagérées est nécessairement de modifier dans sa composition la masse sanguine et de produire une augmentation de chaleur. Dans la théorie névropathique pure, les changements qui peuvent survenir dans la combustion interstitielle et l'élévation consécutive de la température dépendent uniquement de l'abord augmenté du sang dans les capillaires; dans la théorie des combustions, ces phénomènes sont primitifs et ce sont eux qui influencent consécutivement la contractilité des petits vaisseaux. Nous ne savons plus bien qui avait dit autrefois : « La fièvre est une exagération des processus vitaux par élévation des phénomènes chimiques internes. » C'est l'idée dont le renouvellement, préparé depuis longtemps en France, surtout par les travaux de Prévost et Dumas, a été entrepris par Liebig d'abord, ensuite par une foule d'auteurs des plus recommandables, tels que Hirsch, Walter, Neumann. Ultérieurement, cette vue a trouvé un grand appui dans les recherches relatives à l'élimination de l'urée, contemporaines de celles qui concernent les mensurations thermométriques. A cet ensemble de travaux se rattachent les noms de Uhle, Ranke, Brattler, Schmidt, Bartels, Huppert, Ringer, Gubler, Gréhant, Chalvet, Sée, etc. La balance même, entre les mains de Leyden et de Liebermeister, passe, aux yeux de savants très-sérieux et très-compétents, pour avoir accusé par la pesée des malades l'augmentation des combustions pendant la fièvre, et le premier publiait il y a un

---

Celui qui vient d'éclore, et qu'à votre mamelle
Votre amour suspendra,
puisera bientôt la séve maternelle
Et se détachera,

Comme un fruit qui, tombé vert encore de la branche
Que son poids fait ployer,
Achève de mûrir aux soins d'une main blanche
Dans l'air sain du foyer.

Dans les graves pensers et dans la vie austère
Le vôtre mûrira ;
Car, en se souvenant d'elle-même, la mère
Aussi se souviendra

Que, dans son lange étroit, ce petit être frêle,
Chétif et vagissant,
Est une noble part de la force éternelle
Et du Dieu tout-puissant ;

Que toute heure marquée aux pas bornés de l'homme
Sonne un devoir nouveau,
Et compte en même temps les œuvres dont la somme
S'inscrit sur le tombeau ;

Que lui seul, dans le champ de la nature entière
Croît pour la charité,
La vertu, la justice et pour toi, la première,
O sainte liberté !

Que chaque fleuve doit la fraîcheur à ses rives
Et la fécondité ;
Qu'il faut que tout esprit épanche ses eaux vives
Où le sort l'a jeté;

Qu'il est semblable à ceux que déjà la mort sombre
Emporte dans ses bras;
Que le néant l'a pris tout vivant dans son ombre,
Celui qui ne sait pas

an, dans le *Centralblatt*, un important mémoire où il démontrait en outre l'exhalation plus grande d'acide carbonique. Il devient donc de plus en plus probable que l'exagération rapide des combustions internes (mesurée par la production non-seulement de l'urée, mais aussi, comme l'a montré Huppert, de la leucine, de la tyrosine, de l'hypoxanthine) est la cause immédiate du phénomène qui caractérise à lui seul la fièvre, c'est-à-dire l'élévation de température. Si cette vue se confirme, il est évident que nombre de fièvres inflammatoires devront être rapportées à cette origine, méritant plus que jamais le nom de *pyrexies*, sauf à rechercher dans chaque cas les conditions étiologiques de cette combustion exagérée. Nous consignons, pour mémoire (car cela ne touche pas le but de cet article), cette remarque : que la théorie qui tend à s'établir, en admettant une élévation réelle, effective, de la température dans la fièvre, va contre l'opinion de ceux qui admettent, les uns, une déperdition moindre et, par suite, une accumulation de chaleur; les autres, une distribution inégale de la chaleur, sans variation notable de sa quantité.

Tel est l'exposé sommaire que nous avons jugé bon de présenter à ceux qui ont pris intérêt à la discussion de l'Académie de médecine. Nous tenons à le rappeler jusqu'à la redite, pour éviter des objections superflues, nous ne mettons pas une théorie à la place d'une autre. De théories démontrées, nous n'en connaissons pas. Nous faisons en sorte qu'on n'oublie pas que l'anatomie et la physiologie, dont l'École française d'il y a quarante ans s'inspirait tout comme celle d'aujourd'hui, ont changé peu à peu la nature et l'étendue du terrain à exploiter, et — déclaration peu suspecte sous notre plume — que leur tâche paraît être de revêtir du caractère scientifique des conceptions anciennes, dans lesquelles la généralité des désordres présumés et leur caractère plus dynamique qu'anatomique répondaient à la généralité et au caractère des symptômes de la fièvre, plutôt que de rattacher celle-ci à la phlegmasie de quelque viscère ou de quelque système de l'économie.

A. Dechambre.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Thérapeutique chirurgicale.

Du traitement de l'hydarthrose par aspiration, par M. le docteur Dieulafoy.

Il est curieux de voir avec quelle facilité certaines idées thérapeutiques, alternativement trouvées bonnes et mauvaises, sont successivement admises et abandonnées. Quand on lit les travaux que nous ont laissés des maîtres de la génération précédente, Velpeau et Bonnet (de Lyon), on constate les bons résultats qu'ont donnés entre leurs mains la ponction et l'injection iodée dans les cas d'hydarthrose du genou, et l'on se demande si c'est par le fait d'une prudence un peu timide qu'on préfère le plus souvent les traitements interminables et si peu efficaces du vésicatoire et du badigeon à la teinture d'iode.

L'emplâtre vésicant et le badigeon iodé, dont on fait un tel abus, nous paraissent en général aussi peu favorables à la suppression du liquide dans l'hydarthrose, qu'ils sont peu utiles à la résorption de l'épanchement dans la pleurésie; c'est le plus souvent une expectation mal déguisée, et qui n'est pas toujours exempte de douleurs et d'accidents. Que de fois on voit des malades atteints d'un épanchement de la poitrine ou du genou, qui en sont à leur troisième, quatrième, cinquième vésicatoire, ayant le derme dénudé sur une large surface, exposés aux mauvaises chances de la suppuration, de la cystite ou de l'érysipèle, sans que cette médication ait pour elle des avantages qui puissent lui servir d'excuse.

Si la ponction de l'article, suivie de l'injection de substances irritantes, est un procédé qui n'est pas généralement plus suivi, c'est qu'à côté de résultats incontestables il est bien des circonstances dans lesquelles le remède est pire que le mal. Il suffit de lire les vingt-quatre observations recueillies par Boinet (1) et publiées par Roux, Velpeau, Bérard, etc., pour se convaincre que l'injection iodée entraîne le plus souvent des accidents inflammatoires intenses, réaction vive, douleurs violentes, agitation, fièvre, et parfois il devient nécessaire, pour remédier à la tension et au gonflement rapide de l'articulation, d'employer un traitement antiphlogistique énergique. On comprend donc pourquoi cette méthode, qui est loin de triompher toujours du mal, est un peu tombée en discrédit, et on la réserve avec raison pour les cas exceptionnels ou pour les vieilles hydarthroses qui ont résisté aux traitements habituels.

Nous avons pensé qu'il y avait lieu d'appliquer l'aspiration sous-cutanée aux épanchements des séreuses articulaires, nous

(1) Iodothérapie.

Au souffle de l'Idée enfler souvent son aile
Qu'abaisse le sommeil;
Au foyer de lumière ajouter l'étincelle,
Un rayon au soleil;

Sans cesse empoisonner de mépris et de haine
La coupe des méchants,
Et chanter librement, le cou pris dans la chaîne
Que rivent les tyrans!

Elle se souviendra, cette mère inquiète,
Que sous le toit natal
Se répand mieux qu'ailleurs l'influence secrète
Qui délivre du mal;

Que l'enfant fait avec les parfums qu'il respire
Son miel intérieur,
Et que, de tout ce qui dans ce monde l'attire,
Le parfum le meilleur,

Celui qui réconforte et réjouit, s'allume
Quand la mère, au logis,
Consume ses vertus, comme un encens qui fume
Sous les yeux de son fils!

II

O douces visions des premières tendresses,
Vous respirez toujours,
Lorsque dorment déjà dans des ombres épaisses
Tous les autres amours!

Pour briller sans pâlir Dieu vous a fait descendre,
Matinales lueurs!
Brise des premiers ans, vous embaumez la cendre
Dont s'emplissent les cœurs!

C'est qu'en puisant la vie, enfant, tu la renvoies!
Tout le sang de ton cœur
Rapporte son flot pur à ceux qui, dans leurs joies,
T'avaient donné le leur!

appuyant sur cette idée que nous essayons de généraliser : Quand un liquide, quelle que soit sa nature, s'accumule dans une cavité séreuse, et quand cette séreuse est accessible sans danger pour le malade à nos moyens d'investigation, notre premier soin doit être de retirer ce liquide; s'il se forme de nouveau, on le retire encore, et plusieurs fois si cela est nécessaire, *de manière à épuiser la séreuse par un moyen tout mécanique et absolument inoffensif, avant de songer à en modifier la sécrétion par des agents irritants et quelquefois redoutables.*

Les malades dont il est question dans cet exposé ont tous été traités par aspiration sous-cutanée. Nous discuterons plus loin la valeur du procédé, et nous indiquerons le manuel opératoire qui nous paraît devoir être employé.

OBS. I. *Hydarthrose aiguë. Aspiration. Guérison en deux jours.* (M. Faucher, externe des hôpitaux.) — M. X..... est âgé de cinquante ans, il est de bonne constitution et n'est point rhumatisant. Le 2 avril 1870, en descendant un escalier, il glisse et franchit involontairement plusieurs marches à la fois ; il s'arrête brusquement sur la jambe gauche, et ressent en même temps dans le genou du même côté une douleur assez vive. Depuis ce moment, M. X..... éprouve dans l'articulation une sensation de roideur à laquelle s'ajoutent bientôt du gonflement et de la gêne des mouvements. Le mercredi 6 avril, le malade se couche, applique un vésicatoire sur son genou, et ne fait demander son médecin que le lendemain.

L'aspiration du liquide est proposée, mais on préfère attendre la guérison du vésicatoire. Le mardi 12 avril, la tuméfaction est encore plus considérable que la veille, le genou mesure 39 centimètres de circonférence, la douleur est très-vive, l'épanchement est évalué à 35 grammes.

L'aiguille n° 2 est introduite au côté externe de l'articulation, et l'on aspire 45 grammes d'un liquide citrin, légèrement louche. Aussitôt, la douleur disparaît, et le genou reprend sa forme normale ; on exerce sur l'articulation une compression assez forte, et le malade garde le repos. Le lendemain, 13 avril, toute trace de gonflement a disparu, la bande roulée est encore appliquée par précaution, et le malade peut sortir à pied quarante-huit heures après la ponction, et complétement guéri.

OBS. II. *Hydarthrose avec traumatisme. Trois aspirations. Guérison en huit jours.* (Dieulafoy.) — Un homme âgé de trente-sept ans, entre dans le service de M. Axenfeld, salle Saint-Jean, n° 16, hôpital Beaujon. Ce malade est atteint de scarlatine de moyenne intensité; mais il se plaint surtout d'une vive douleur au genou droit survenue depuis quatre jours, à la suite d'une chute. L'articulation est assez volumineuse, elle mesure 41 centimètres de circonférence ; le genou est déformé, les tissus sont tendus, le choc de la rotule contre les condyles est peu manifeste ; les douleurs ne cessent ni le jour ni la nuit, et elles sont exaspérées par le moindre mouvement. L'immobilité, les cataplasmes et autres moyens n'améliorant en rien la situation, nous faisons dans l'articulation une ponction avec l'aiguille n° 2, et nous retirons par aspiration 70 grammes d'un liquide fortement coloré par le sang. Le soulagement est immédiat, les mouvements sont faciles, et le genou reprend à peu près sa forme normale. Cette aspiration fut pratiquée huit jours après l'entrée du malade à l'hôpital ; à ce moment il n'y avait plus trace d'éruption scarlatineuse. Dès l'évacuation du liquide, la compression fut faite sur l'articulation, et la nuit se passa sans douleur.

Le lendemain, le genou contient de nouveau une certaine quantité de liquide, on en extrait 25 grammes, et l'on comprime l'articulation au moyen d'une bande roulée. Deux jours après, nouvelle et dernière aspiration, issue de 20 grammes d'un liquide rosé. Cinq jours après, le malade marche et sort de l'hôpital, complétement guéri de sa fièvre éruptive et de son hydarthrose.

Nous pouvons dire, du reste, au sujet de cette observation, que les épanchements de sang, suite de traumatisme sur l'articulation du genou, guérissent très-facilement par l'aspiration suivie de compression. Deux chirurgiens des hôpitaux, MM. Heurteloup et Tillaux, ont eu récemment dans leur service deux cas de ce genre. L'une des articulations contenait 120 grammes de sang noir, non coagulé. Dans les deux circonstances, une seule aspiration suivie de compression a suffi pour amener la guérison. M. le professeur Axenfeld vient d'observer un fait analogue; une aspiration et trois jours de traitement ont suffi pour amener la guérison.

OBS. III. Hôpital Saint-Charles, à Rochefort (clinique de M. le docteur Duplouy). *Hydarthrose du genou gauche. Insuccès des moyens les plus divers. Guérison après une seule aspiration.* (Observation recueillie par M. Lécuyer, aide-médecin de la marine.) — Le nommé Hurteau (Ernest), âgé de vingt ans, profession de menuisier, d'une constitution vigoureuse, entre à l'hôpital Saint-Charles, le 8 juin 1870, pour une hydarthrose double, sans cause appréciable, datant de deux mois ; s'il est permis, d'après les vives douleurs que le malade aurait éprouvées au début, de rattacher l'hydarthrose à une arthrite aiguë préexistante, il n'existe du moins aujourd'hui aucun phénomène inflammatoire. L'épanchement, très-modéré au genou droit, est au contraire très-abondant à gauche; les culs-de-sac supérieurs de la synoviale sont fortement distendus et le choc caractéristique de la rotule contre les condyles ne laisse aucun doute sur la présence d'un liquide dans l'articulation. Plusieurs badigeonnages à la teinture d'iode ont été faits sans résultat dès l'admission d'Hurteau à l'hôpital ; un large vésicatoire volant a été appliqué sur les deux genoux et a produit à droite une amélioration rapide ; mais l'épanchement du genou gauche demeure stationnaire. On le retrouve encore au même point après un mois d'immobilisation absolue maintenue par un bandage compressif.

Le 18 juillet, M. le professeur Duplouy se décide à ponctionner l'articulation à l'aide de l'aiguille n° 2 de l'appareil de M. Dieulafoy, dans la pensée que cette piqûre insignifiante offrira, grâce à une aspiration puissante, toutes les garanties possibles d'innocuité et d'efficacité. L'instrument fonctionne à la clinique pour la première fois.

Après avoir refoulé les liquides dans les culs-de-sac supérieurs par quelques doloires, l'opérateur plonge obliquement l'aiguille dans le cul-de-sac externe sous le tendon du triceps et fait successivement, en la laissant en place, deux aspirations avec le corps de pompe ; il retire ainsi 76 grammes d'un liquide jaune rougeâtre, visqueux et homogène au moment de son extraction, mais qui ne tarde pas à se séparer par le repos en deux couches bien distinctes : la supérieure, d'un jaune clair, limpide et transparente; l'inférieure plus teintée, glutineuse, formée d'eau pour la plus grande partie et d'un réseau albumineux coloré par quelques globules sanguins ; le microscope y révèle en outre la présence de quelques gobules purulents.

Une compression aussi exacte que possible est établie sur le genou, et

---

Et quand, tendre rameau, tu languis et t'inclines
Aux coups rudes du sort,
Il faut que l'arbre entier sèche dans ses racines
Et meure de ta mort !

C'est qu'il est une loi, loi charmante et profonde,
Qui fait que la liqueur
Et le vase qui l'a répandue en ce monde
Gardent la même odeur ;

Et c'est qu'un nœud sacré tient à jamais unie
La chair avec la chair,
Un nœud que ne rompt pas, sous la pierre brunie,
La morsure du ver !

Qu'il est charmant le jour de ton âme naissante,
Crépuscule douteux,
Qui monte et se répand en aube grandissante
Dans l'azur de tes yeux !

C'est le charbon caché qui, dans l'ombre, sans cesse,
Et s'avive et s'étend
Aux baisers maternels, comme à toute caresse
Qui sur le front descend ;

Flamme qui deviendra, pour la parole humaine,
Amitié quelque jour,
Et qui, plus tard encor, plus forte et moins sereine,
S'appellera l'amour.

Du génie au berceau c'est la splendeur première,
Comme un regard de Dieu,
Qui peut-être osera de sa propre lumière
Éclairer le ciel bleu,

Pénétrer le nuage où le tonnerre gronde,
Où serpente l'éclair,
Et faire resplendir de sa clarté profonde
L'abîme de la mer !

on place le membre dans une grande gouttière de Bonnet pendant vingt-cinq jours.

L'hydarthrose ne s'est point reproduite, mais on a retenu le malade à l'hôpital jusqu'au 15 septembre, afin de constater la solidité de la guérison.

OBS. IV. *Hydarthrose du genou gauche. Aspiration. Résultat immédiat favorable; incertitude à l'endroit des résultats consécutifs.* (Observation due à M. Lécuyer, aide-médecin de la marine.) — Gaudin (Pierre), cultivateur à Gentet près Cognac, se présente à la consultation de M. Duplouy, porteur d'une hydarthrose considérable du genou gauche, et d'origine traumatique. Il a été traité depuis quatre mois par les moyens les plus variés. Ponctionné le 5 mai dernier à l'aide du trocart n° 3 de l'aspirateur, il a été soumis à une compression méthodique, et immobilisé dans une gouttière. On avait extrait dans la même séance 105 grammes d'un liquide légèrement sirupeux, parfaitement homogène, de couleur jaune-citron. Rien ne s'était encore reproduit dix jours après la ponction, mais l'impatience du malade ne nous a pas permis de juger les résultats éloignés ; il est parti en bon état, et nous n'avons eu ultérieurement aucun renseignement sur son compte.

OBS. V. *Hydarthrose avec liquide purulent. Sept aspirations. Guérison.* (Dieulafoy.) — Une jeune femme de vingt-quatre ans entre le 5 novembre 1870, salle Saint-Paul, service de M. Axenfeld, à l'hôpital Beaujon. Depuis huit jours la malade éprouve des douleurs rhumatismales dans le bras droit et dans le genou gauche ; la douleur du bras disparaît, mais celle du genou augmente ; en même temps l'articulation se tuméfie, elle mesure 38 centimètres et demi de diamètre.

Le 6 novembre, on retire 40 grammes d'un liquide couleur chocolat ; on y trouve au microscope une quantité de globules de sang et de pus. La malade fait sur son genou des applications d'eau glacée.

Le 7, le liquide a reparu, l'articulation est douloureuse, on retire la même quantité de liquide. Continuation des applications d'eau glacée.

Le 8, même état, aspiration de 35 grammes de liquide dont l'aspect ne varie pas. On fait sur le genou une compression modérée.

Le 9, la compression a été bien supportée ; la quantité de liquide retiré est un peu moindre, 30 grammes.

Le 10, aspiration de 25 grammes. Compression.

Le 11, disparition de la douleur, diminution de la tuméfaction ; aspiration de 20 grammes de liquide qui présente toujours l'aspect purulent.

Le 14, la tuméfaction n'existe plus ; la malade allonge la jambe sans douleur. On continue une compression modérée.

Le 20, la malade marche avec facilité, on perçoit le choc rotulier sans qu'il y ait de liquide dans l'articulation.

Voilà un exemple d'hydarthrose rhumatismale douloureuse, purulente, pour laquelle sept aspirations ont été nécessaires ; le traitement complet n'a duré que quinze jours.

OBS. VI. *Hydarthrose double. Trente aspirations. Guérison.* (Dieulafoy.) — Un homme âgé de quarante-sept ans, exerçant la profession de restaurateur, entre le 26 octobre, salle Saint-Jean, dans le service de M. Axenfed, hôpital Beaujon. Ce malade porte une hydarthrose double ; les genoux sont distendus à ce point qu'on ne peut pas faire mouvoir la rotule ; le genou droit mesure 41 centimètres et demi, le gauche 39 centimètres et demi.

Les douleurs ont débuté il y a quinze jours dans les genoux, sans gonflement articulaire ; mais depuis quatre jours l'épanchement a fait de rapides progrès, et les douleurs sont très-aiguës. Le malade n'a ni blennorrhagie, ni affection cardiaque ; les autres articulations sont complétement libres.

Le 26 octobre, je pratique une double aspiration, et je retire : genou droit, 70 grammes ; genou gauche, 60 grammes. Les douleurs disparaissent aussitôt, pour reprendre à minuit. Le liquide est légèrement purulent.

Le 27 (matin), le liquide s'est reproduit pendant la nuit, et je retire à dix heures du matin : genou droit, 70 grammes ; genou gauche, 60 grammes. Dès l'évacuation du liquide, plus de douleurs, mais elles se montrent de nouveau à trois heures.

Le 27 (soir), aspiration double : genou droit, 65 grammes ; genou gauche, 65 grammes. Cinq heures de repos suivent l'opération ; puis la souffrance reparaît aussi vive.

Le 28 (matin), double aspiration : genou droit, 70 grammes ; genou gauche, 60 grammes. Le liquide est toujours purulent, et, placé dans un verre à expérience, on voit se former deux parties : l'une liquide, à peu près transparente ; l'autre assez compacte, formée de fibrine et de leucocytes.

Le 29 (matin), aspiration : genou droit, 70 grammes ; genou gauche, 60 gauche. Le malade devra tenir sur ses deux genoux des compresses d'eau glacée ; les douleurs sont à peu près nulles pendant la journée, mais l'épanchement se forme de nouveau.

Le 29 (soir), aspiration : genou droit, 60 grammes ; genou gauche, 50 grammes. L'application de l'eau glacée est continuée ; le malade commence à remuer ses jambes sans douleur.

Le 30 (matin), aspiration : genou droit, 60 grammes ; genou gauche, 50 grammes.

Le 30 (soir), aspiration : genou droit, 50 grammes ; genou gauche, 40 grammes.

Le 31 (matin), aspiration : genou droit, 50 grammes ; genou gauche, 40 grammes.

Le 31 (soir), aspiration : genou droit, 50 grammes ; genou gauche, 35 grammes. Les douleurs sont à peu près calmées, et les nuits sont bonnes.

Le 1er novembre (matin), aspiration : genou droit, 50 grammes ; genou gauche, 35 grammes.

Le 2 (matin), la tuméfaction des genoux diminue notablement et le liquide retiré est moins purulent.

Le 4 (matin), aspiration : genou droit, 50 grammes ; genou gauche, 45 grammes. La nuit a été mauvaise, les douleurs ont reparu.

Le 5 (matin), aspiration : genou droit, 60 grammes ; genou gauche, 50 grammes.

Le 9 (matin), aspiration : genou droit, 25 grammes ; genou gauche, 20 grammes. Le liquide n'est presque plus purulent ; c'est à peine si l'on découvre quelques leucocytes au microscope.

L'amélioration continue, le malade commence à marcher les jours suivants, et sort le 17 novembre.

En résumé, voilà une hydarthrose double, légèrement purulente, pour laquelle il a été pratiqué trente ponctions. Le traitement a duré près de trois semaines ; l'épanchement se reproduisait avec une telle rapidité qu'en vingt-quatre heures chaque articulation donnait 120 grammes de liquide ; les douleurs très-vives disparaissaient aussitôt après la ponction,

---

C'est le signe vivant, l'étincelle visible
De l'invisible esprit
Qui lira clairement dans l'éternelle bible
Que la nature écrit ;

Qui mêlera son chant à la note joyeuse
Du nid sous les rameaux,
Son soupir aux soupirs de la brise amoureuse
Qui baise les roseaux,
Et qu'un souffle divin ravira jusqu'aux sphères
Des songes lumineux,
Où devient transparent aux humaines paupières
Tout ce qu'on voit aux cieux !

III

Mais dans l'homme changeant et de ses destinées
Souvent insoucieux,
Avant l'heure du fruit combien de fleurs fanées,
De matins radieux,

Qui, bientôt obscurcis par des vapeurs funestes,
Sont devenus la nuit ;
De lueurs traversant des espaces célestes,
Qui s'éteignent sans bruit !

O front pur, bouche rose, œil limpide, âme blanche,
Mystérieux enfant,
L'homme se sent troublé parfois quand il se penche
Sur ton miroir vivant !

Comptant avec effroi par combien de blessures
Il a le cœur ouvert,
Comme sur une écorce on compte les gerçures
Où la séve se perd,

Et courbé sur la voie où le fardeau l'attarde
Des maux qu'il a voulus,
Morne, doutant de soi, l'homme enfin se regarde
Et ne se connaît plus !..

mais reparaissaient en même temps que l'épanchement. Les applications d'eau glacée ont été efficaces. La séreuse du genou n'a eu aucun mal de ces quinze piqûres, qui ont été faites dans un espace qui n'était pas grand comme une pièce de 1 franc.

OBS. VII. *Hydarthrose. Deux aspirations. Guérison.* (Extrait de l'*Abeille médicale*, 10 juillet 1871, Phélippeaux.) — Le 8 septembre 1870, se présente à notre consultation le nommé Daunas, conscrit do la commune de Bord, qui vient d'être réformé. Ce jeune homme boite. Le genou droit est plus gros que le genou gauche. La région est chaude, sans rougeur, les tissus empâtés, le cou-de-pied enflé.

L'exploration n'est pas douloureuse, mais la marche est impossible. En dedans du genou, il y a une rénitence marquée, même de la fluctuation profonde. Depuis six mois environ, il s'est aperçu du mal. Nulles causes appréciablos, si ce n'est la fatigue résultant des travaux de la campagne.

Je propose l'*aspiration* du liquide supposé.

Le vide préalable est fait dans le corps de pompe. Puis, avec la petite aiguille n° 1, montée sur le tube de caoutchouc intermédiaire (qui facilite beaucoup l'opération dans son ensemble), je fais une piqûre sur le point fluctuant, à la *face interne du genou*, et je l'enfonce de 1 centimètre à peu près. Le réservoir aspirateur est mis tout de suite en communication avec le tube, et pendant que l'aiguille pénètre méthodiquement, par pression et rotation, on voit, tout d'un coup, s'élever en moussant dans le corps de pompe un liquide translucide, dont j'extrais ainsi 35 grammes.

Le genou désenfla ; les mouvements devinrent faciles. Je ne me bornai pas là cependant.

En *dedans*, je fis une nouvelle piqûre exploratrice ; elle ne donna pas de liquide. Il en fut de même pour deux autres piqûres pratiquées sur la *face externe* du genou, à une grande profondeur, jusqu'à toucher les os. L'instrument n'aspirant plus rien, je congédiai l'opéré qui se rendit chez lui à pied, franchissant pour cela 10 kilomètres.

Le 20 septembre, se présenta de nouveau le sieur Daunas, porteur de la même affection. Il a marché et travaillé beaucoup depuis l'opération. Les piqûres faites n'ont pas donné lieu à la moindre douleur. La fatigue seule, d'après lui, est causo de la récidive.

Séance tenante, l'aspiration est pratiquée à la face interne du genou, par une seule ponction. 40 grammes de liquide sont extraits, et emplissent le corps de l'aspirateur. Des badigeonnages à l'alcool d'iode furent prescrits et exécutés. Le nommé Daunas, que je revis quelque temps après, avait été totalement guéri. Depuis cette époque, l'affection n'a pas récidivé.

En résumé, hydarthrose légère, chronique, guérie par l'aspiration de 75 grammes de liquide. Les piqûres ont été aussi innocentes que possible. Le liquide extrait est devenu avec le temps d'une couleur gris clair, un peu trouble. Un précipité blanc, pulvérulent, albumineux, s'est formé dans la fiole qui le contient encore.

OBS. VIII. *Hydarthrose dans le cours d'un rhumatisme. Trois aspirations. Guérison en neuf jours.* (Dieulafoy.) — Un homme âgé de trente-huit ans entre au n° 26 de la salle Saint-Jean, hôpital Beaujon, service de M. Axenfeld. Ce malade est atteint, depuis dix jours, de rhumatisme articulaire aigu ; il a été atteint successivement au genou gauche, à la main gauche et au pied droit. Le début de l'hydarthrose date de sept jours : elle a pour siége le genou gauche; les mouvements sont très-difficiles, mais peu douloureux ; la synoviale est tellement tendue qu'il n'est pas possible de percevoir le choc de la rotule sur les condyles ; l'articulation est déformée et mesure 37 centimètres de circonférence.

L'aspiration du liquide est faite le lendemain de l'entrée du malade, 23 août : on retire 70 grammes de liquide ; ce liquide est épais, un peu louche ; on y trouve au microscope une quantité très-notable de leucocytes. On recouvre la piqûre avec un petit carré de baudruche imbibée de collodion ; M. Dussaussay, externe du service, exerce sur le genou une forte compression et entoure la jambe d'une bande roulée pour éviter l'œdème. Le lendemain, 24, le liquide ne s'est pas reproduit ; on continue la compression.

Le 26, le liquide ayant en partie reparu, on aspire 45 grammes, et l'on retrouve au microscope un peu moins de leucocytes.

Le 28, on fait une troisième et dernière ponction qui permet de retirer 30 grammes de liquide ; la compression est faite sur le genou. Les jours suivants, l'épanchement ne se reproduit pas, et le malade quitte l'hôpital le 31, le traitement ayant duré neuf jours.

A ces quelques observations, je pourrais en ajouter un grand nombre ; mais elles n'auraient pour le moment aucune utilité, car elles ne seraient que la répétition des différents exemples que je viens de rapporter. Tous ces malades ont guéri ; ils ont tous été opérés par aspiration simple, sans injection consécutive. La durée du traitement a été variable, et le point intéressant est précisément d'établir combien de temps a duré ce traitement : il s'agit de savoir si l'aspiration guérit l'hydarthrose plus sûrement et plus vite que les vésicatoires alternant avec la compression et les badigeons, moyens qui se prolongent en général plusieurs semaines. Nous admettrons trois catégories basées sur la durée du traitement par aspiration.

Dans un premier groupe, on peut placer les hydarthroses qui ont cédé après une, deux ou trois aspirations, c'est-à-dire *après un traitement de trois à huit jours*. Les exemples ne sont pas rares, les deux premières observations que j'ai rapportées rentrent dans cette catégorie; M. Labbé, chirurgien des hôpitaux, m'a dit en avoir observé plusieurs cas. Ces guérisons très-rapides s'observent plus volontiers quand l'hydarthrose est d'origine traumatique ou quand elle survient d'une façon sur-aiguë avec douleurs violentes et gonflement immédiat. Il est vrai qu'on observe des hydarthroses qui peuvent guérir spontanément et sans aucune intervention; ces cas, bien qu'exceptionnels, se rencontrent, par exemple, dans le rhumatisme articulaire. Il est bon de les signaler, et nous en tiendrons compte. Le liquide extrait de l'articulation est très-épais, filant, fibrineux, de couleur verdâtre; il contient une assez notable quantité de leucocytes.

Dans un second groupe, nous rangerons les hydarthroses pour lesquelles il est nécessaire de pratiquer quatre, cinq, six

---

Ouvrier fainéant qui, la tête inclinée
Sous le premier rayon,
Épuise avant midi le vin de sa journée
Et dort sur le gazon,

A la source chantante où buvait son aurore,
Il redemande en vain
La goutte qui pourrait et rafraîchir encore
Et charmer son chemin;

Mais le cœur est tari ; la source est sans murmure,
Et le temps oublieux
En un limon stérile a changé l'onde pure
Qui descendait des cieux.

Heureux les forts ! heureux celui dont le courage,
Muni d'un triple airain,
S'arme résolûment du bâton de voyage,
D'une ceinture au rein !

Quelle que soit la lutte où le monde l'appelle
Et quelqu'arme en sa main,
Pour accomplir sa part de l'œuvre universelle,
Qu'ait mise le destin,

Celui qui sans pâlir, le front haut, la main sûre,
A combattu toujours,
Sans marchander le sang qui rougit son armure,
Le combat de ses jours;

Ah ! celui-là peut seul, même quand il succombe,
Dire qu'il a vaincu ;
Car il emporte seul des palmes dans la tombe,
Et seul il a vécu !

1871.

aspirations, et dont le traitement dure de huit à quinze jours; nous citerons comme exemples la cinquième et la huitième observation. Ces hydarthroses se développent sans cause appréciable, à la suite d'une fatigue; elles sont insidieuses et indolentes comme dans la forme blennorrhagique très-justement décrite par A. Fournier (1). Elles apparaissent en général lentement, presque à l'insu du malade, et suivent en cela la marche habituelle des épanchements dans les séreuses, qui semblent se développer d'autant mieux qu'ils sont plus latents. Le liquide de ces hydarthroses contient une grande quantité de leucocytes, en nombre beaucoup plus considérable que dans le groupe précédent.

Enfin, à un troisième groupe appartiennent les hydarthroses anciennes ou certains épanchements récents qui, par une raison qui nous échappe, se reproduisent avec une facilité inouïe; nous citerons comme exemple la sixième observation. Nous avons vu que deux aspirations étaient nécessaires dans la même journée : à cette condition seulement les douleurs disparaissaient, et la séreuse donnait naissance du matin au soir à 60 grammes de liquide. Ces hydarthroses cèdent en général dans le courant du troisième septénaire; si elles persistent, c'est le moment d'agiter la question de l'injection iodée, sans faire passer le malade par la phase des vésicatoires, des badigeons iodés, qui nous paraissent absolument inutiles, et qui sont la cause d'une temporisation toujours préjudiciable.

Manuel opératoire. — Au moment de faire l'aspiration du liquide contenu dans l'articulation, la jambe malade doit être placée dans l'extension, car dans cette position les surfaces articulaires du fémur et du tibia sont appliquées l'une sur l'autre dans une assez grande étendue, et le liquide refoulé en avant fait saillir la rotule et le triceps. Il est bon d'entourer l'articulation avec une bande de caoutchouc, qui a sur la bande de toile l'avantage d'exercer pendant l'écoulement du liquide une compression uniforme et continue. On a soin, bien entendu, de laisser à découvert le point sur lequel doit porter la piqûre. Ce point varie au gré de l'opérateur; nous indiquerions volontiers le cul-de-sac externe de la synoviale articulaire, au niveau de l'extrémité supérieure de la rotule et à 2 centimètres environ en dehors de cet os.

Pour pratiquer cette piqûre, on se sert de l'une des aiguilles creuses de l'aspirateur si habilement construit par Robert et Collin; l'aspirateur à crémaillère est considéré à juste titre comme étant d'un maniement plus commode. L'aiguille n° 1, dont le diamètre n'a que 3/4 de millimètre, nous paraît un peu trop fine, bien qu'elle ait été souvent utilisée avec avantage; nous préférons l'aiguille n° 2, dont le diamètre est de 1 millimètre 1/4; c'est elle que nous avons toujours employée à l'hôpital Beaujon, dans le service de notre cher maître, M. Axenfeld, dont nous avons l'honneur d'être l'interne. Cette aiguille, munie de deux ouvertures à son extrémité, remplit toutes les conditions, et n'a jamais donné lieu au moindre accident.

L'aspirateur étant armé, c'est-à-dire le *vide préalable* étant fait (2), l'aiguille est mise en communication avec le corps de pompe au moyen d'un tube de caoutchouc, puis elle est introduite dans les tissus au niveau du point désigné pour la piqûre. On ouvre alors le robinet correspondant de l'aspirateur, et l'on pousse lentement cette aiguille, *qui porte le vide avec elle*, jusqu'à ce qu'un jet de liquide, traversant l'index en cristal ou apparaissant dans le corps de pompe, nous indique qu'on vient de pénétrer dans la cavité articulaire. Le liquide est aspiré jusqu'à la dernière goutte. Il est inutile de presser l'articulation ou de la malaxer, car cette manœuvre n'aurait que l'inconvénient d'irriter la séreuse, en multipliant ses points de contact avec l'aiguille.

Dès que le liquide a été évacué, on retire l'aiguille et l'on applique sur la piqûre (ce qui n'est pas absolument nécessaire) un petit carré de baudruche et quelques gouttes de collodion.

Il faut alors faire la compression, et l'on doit porter à cette partie du traitement un soin tout particulier, car c'est un des éléments essentiels du succès. On entoure le genou avec une couche légère d'ouate et l'on exerce une compression énergique au moyen de bandes de toile, ou mieux de bandes de flanelle. Mais cela ne suffit pas : il faut encore entourer le pied et la jambe avec une bande roulée, afin d'éviter l'œdème qui ne tarderait pas à se produire, et il est bon de placer la jambe dans une position un peu déclive, afin que le pied en soit la partie la plus élevée.

Vingt-quatre heures après, on lève le pansement, et l'on observe ce qui s'est passé. Deux cas peuvent se présenter : dans l'un, le liquide ne s'est pas formé de nouveau, ou du moins il ne s'en est formé qu'une très-petite quantité, on doit sans attendre appliquer de nouveau la compression; si, au contraire, l'épanchement a pris d'assez fortes proportions, on pratique l'aspiration et l'on exerce la compression comme la veille. Le lendemain, on recommence la même manœuvre, et ainsi de suite durant plusieurs jours, jusqu'au moment de la guérison. L'introduction de l'aiguille provoque une douleur à peu près insignifiante; il est très-facile de la rendre nulle (et les malades en ont toujours une grande reconnaissance) en anesthésiant localement le point sur lequel doit porter la piqûre au moyen de l'appareil de Richardson ou à l'aide d'un mélange de sel et de glace.

Valeur et critique du procédé. — Le traitement de l'hydarthrose par aspiration est-il supérieur aux autres procédés? A-t-il des inconvénients, a-t-il des avantages? Telles sont les questions que nous devons nous poser. Je crois pouvoir affirmer que le manuel opératoire tel que je l'ai indiqué est d'une complète innocuité; j'ai vu pratiquer ou j'ai pratiqué moi-même plusieurs *centaines* d'aspirations dans l'articulation du genou, et l'on n'a jamais signalé le moindre accident. La douleur est nulle, si l'on a soin surtout d'anesthésier localement la partie comme je viens de le dire; l'opération est aussi simple et aussi facile que la piqûre qu'on pratique au moyen de la seringue de Pravaz. L'introduction de l'air dans l'articulation est impossible, puisque tout se passe entre la cavité articulaire et un récipient dans lequel on a fait le *vide préalable*.

Je ne vois donc aucun inconvénient à se servir de l'aspiration. Il s'agit de savoir s'il y a quelques avantages. Dans les hydarthroses à forme douloureuse, celles qui surviennent très-rapidement à la suite d'un refroidissement, ou dans le rhumatisme articulaire aigu, les douleurs, quelquefois extrêmement vives, cessent immédiatement au moment de l'évacuation du liquide; les mouvements de l'articulation, qui étaient difficiles, sont effectués maintenant sans aucune gêne. On est loin d'obtenir de tels résultats avec le badigeon iodé et avec le vésicatoire.

Quant à la durée du traitement, elle est variable, suivant les causes qui ont donné naissance à l'hydarthrose et suivant les individus qui en sont atteints. Nous venons nous butter à une question qui est fort peu élucidée, et il n'est guère possible de dire, à l'examen d'un liquide pathologique extrait d'une séreuse, si l'épanchement doit avoir une tendance plus ou moins marquée à se reproduire. Que le liquide soit peu riche en substances coagulables, comme celui de l'ascite ou de l'hydrocéphalie, qu'il soit très-fibrineux, comme dans l'hydarthrose, qu'il soit plus ou moins riche en leucocytes, peu importe : il y a dans la reproduction des liquides pathologiques des conditions qui nous échappent, et nous croyons qu'il est préférable de nous abstenir que de hasarder une classification qui reposerait sur des bases encore trop incertaines. Les notions que nous possédons sur la ténacité de l'épanchement sont un peu une affaire de tâtonnements, et si nous avons admis trois groupes dans la durée variable des hydarthroses, ce n'est que pour établir des faits, sans avoir la prétention de chercher à les interpréter. On pourrait, il est vrai, en prenant *une*

(1) Article Blennorrhagie du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie.*

(2) Dieulafoy, *De l'aspiration pneumatique; méthode de diagnostic et de traitement.* Masson et Fils.

moyenne, voir quel est, comme durée, le bénéfice de l'aspiration sur les autres traitements; mais ce procédé, rigoureux en sciences exactes, nous paraît peu applicable en médecine, car on est forcé d'associer entre elles des observations trop dissemblables.

Ce qui est démontré par l'expérience, c'est qu'un certain nombre d'hydarthroses douloureuses, volumineuses, datant de plusieurs jours, cèdent rapidement après une ou deux aspirations suivies de compression; dans d'autres circonstances, le traitement a duré douze et quinze jours. Il y a donc, on le voit, une différence notable avec les traitements le plus ordinairement en usage, qui durent plusieurs semaines.

Nous croyons donc qu'à moins de circonstances spéciales, on doit abandonner pour le traitement de l'hydarthrose ces différentes médications, dont aucune du reste ne jouit d'une bien grande faveur, à savoir : 1° le calomel jusqu'à salivation, préconisé par O' Beirn (de Dublin), moyen fécond en stomatites et pauvre en bons résultats ; 2° l'émétique à haute dose, conseillé par M. Gimelle, qui commençait par administrer 20 centigrammes dans les vingt-quatre heures et augmentait tous les jours de 10 centigrammes, jusqu'à concurrence de 90 centigrammes! médication qui du reste n'était souvent qu'un prélude, puisque les auteurs du Compendium pensent qu'il faut fréquemment lui associer ou lui faire succéder d'autres moyens ; 3° les badigeons à la teinture d'iode, les vésicatoires plusieurs fois renouvelés ou entretenus pendant quelques semaines, et sur lesquels nous nous sommes déjà expliqué.

L'aspiration ou les aspirations répétées, suivies de compression, nous paraissent devoir être préférées à ces différents moyens. Nous avons déjà donné notre opinion à ce sujet : Quand un liquide, quelle que soit sa nature, s'accumule dans une cavité séreuse, et quand cette séreuse est accessible, sans danger pour le malade, à nos moyens d'investigation, notre premier soin doit être de retirer ce liquide ; s'il se forme de nouveau on le retire encore, et plusieurs fois si cela est nécessaire, *de manière à épuiser la séreuse, par un moyen tout mécanique et absolument inoffensif, avant de songer à en modifier la sécrétion par des agents irritants et quelquefois redoutables*. Et si l'aspiration dans les limites que nous avons indiquées ne suffit pas, nous croyons qu'il faut, sans moyens intermédiaires, avoir recours à l'injection irritante.

Dans une prochaine communication, nous parlerons du choix du liquide à injecter et du procédé opératoire qui nous semble donner les meilleurs résultats.

COURS PUBLICS

Physiologie pathologique.

PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE DES VIRUS ET DES MALADIES VIRULENTES, par M. CHAUVEAU, professeur de physiologie à l'École vétérinaire de Lyon.

(Suite. — Voyez le numéro 40.)

Passons à une autre tentative de détermination.

Les seules particules figurées qui existent d'une manière constante dans les humeurs virulentes sont les éléments cellulaires et granuliformes, *tels qu'on les trouve dans toutes les humeurs pathologiques ou même dans certaines humeurs normales*. C'est donc nécessairement parmi ces éléments que doivent être cherchés les éléments actifs de la virulence.

Le premier point que nous allons établir au sujet de cette recherche, c'est que, *pour qu'une humeur virulente soit en pleine possession de son activité spécifique, il n'est pas nécessaire qu'elle contienne d'autres éléments figurés par les fines granulations moléculaires*. On peut, en effet, enlever à une humeur tous ses autres éléments corpusculaires, sans troubler ni atténuer en rien ses propriétés virulentes. C'est une expérience que j'ai faite fréquemment, avec la lymphe vaccinale d'abord, puis avec d'autres humeurs, parmi lesquelles je citerai le pus morveux, qui m'a plus particulièrement occupé. On délaie ce pus dans une assez grande quantité d'eau, et on le soumet à la décantation. Les couches superficielles ne tardent pas à se dépouiller complétement des éléments cellulaires qu'elles peuvent contenir, tout en restant très-riches en éléments granuliformes. On s'en assure en puisant, avec une pipette capillaire, une goutte du liquide de ces couches superficielles, et en le faisant passer sur le porte-objet du microscope, pour l'examiner soigneusement. Si la gouttelette ainsi examinée se montre absolument dépourvue de cellules, on l'utilise pour pratiquer des inoculations sous-épidermiques, à l'aide de la lancette. Alors on constate que le liquide inoculé se comporte tout à fait comme le pus virulent pur. Il communique la morve aussi sûrement que ce dernier.

De cette expérience et de toutes les autres analogues que j'ai exécutées avec les mêmes résultats, on est bien forcé de conclure que, *dans les humeurs virulentes, l'activité spécifique est fixée sur les plus fins éléments corpusculaires*. Mais l'expérience ne prouve pas que la virulence appartienne exclusivement à ces éléments. Les autres, c'est-à-dire les cellules diverses qui sont disséminées dans le liquide, peuvent aussi posséder cette activité spécifique.

J'avoue ne pas être en état de vous présenter, sur ce dernier point, une démonstration directe, du même ordre que celle qui vient d'être donnée à propos du rôle des éléments granuliformes. Il est plus difficile d'obtenir, à l'*état d'isolement*, les corpuscules cellulaires que l'espèce de poussière moléculaire constituée par les granulations. J'estime cependant, d'après quelques essais que j'ai tentés, que l'entreprise n'est pas impossible, au moins avec le plus morveux. Des lavages réitérés, bien conduits et rapidement exécutés, pourraient, je crois, débarrasser les éléments cellulaires des éléments granuliformes libres qui s'y trouvent mêlés. Mais le moyen de s'en assurer? S'il est facile de reconnaître, dans une préparation microscopique, le moindre leucocyte errant, il n'en est plus de même des fines granulations, que leur volume excessivement réduit place à l'extrême limite de la vue distincte.

Je n'ai pas cru, du reste, nécessaire de m'attacher à cette expérience, et de chercher à surmonter toutes les difficultés qu'elle peut présenter. C'est une lacune qui ne peut nous empêcher de nous prononcer catégoriquement sur la question que nous venons de poser. En effet, les *éléments cellulaires sont tous plus ou moins infiltrés de granulations*. Libres ou englobées dans le protoplasma des cellules, toutes ces granulations, comme nous le verrons dans un instant, ont la même origine, le même mode de formation, et doivent partager les mêmes propriétés. Les cellules qui en contiennent sont donc nécessairement douées de l'aptitude virulifère. Elles possèdent cette aptitude, non pas comme éléments indépendants, à cause des qualités attachées à leur forme propre, mais parce qu'elles renferment la substance virulente proprement dite. Ce n'est pas là, croyez-le bien, une simple vue de l'esprit. Vous allez constater que cette proposition reçoit une consécration péremptoire des recherches qui ont pour but de déterminer les conditions dans lesquelles a lieu le développement des agents virulents.

L'étude expérimentale que j'ai à vous exposer maintenant est une des plus importantes parmi celles qui se rattachent à la détermination des causes intimes de la virulence. Elle donne la clef des solutions qui attendent toutes les questions relatives à la *nature des granulations virulentes*. Cette étude se recommande donc vivement à votre attention.

C'est à la clavelée que nous allons emprunter l'exemple dont nous avons besoin, pour vous présenter avec la plus grande simplicité possible les éléments de cette nouvelle discussion.

Quand on étudie, sur une coupe perpendiculaire à la surface, la pustule cutanée de l'éruption claveleuse, on constate que le tissu conjonctif sous-cutané participe à la formation de cette pustule dans des proportions considérables. Ce tissu est

alors transformé en une épaisse couche gélatiniforme, d'où il est possible d'extraire une grande quantité de liquide extrêmement virulent. C'est donc un des foyers les plus actifs de la prolifération des agents spécifiques de la maladie; et c'est là qu'il est le plus facile d'étudier leur genèse et leur multiplication. Cette transformation du tissu conjonctif sous-cutané n'est pas une lésion tout à fait initiale. Au début, l'irritation est nettement bornée à la peau elle-même, et plus particulièrement à la surface du derme et au corps muqueux, aussi bien dans le cas où la pustule est née spontanément que quand elle a poussé sur le lieu d'une piqûre d'inoculation. C'est par extension que le processus envahit le tissu conjonctif sous-cutané. Il est facile de saisir le moment où cet envahissement s'opère, et où naissent les premières modifications causées par la propagation de l'irritation spécifique. Ce moment est celui qu'il faut choisir pour étudier les origines des éléments virulifères.

Et d'abord, une première et très-importante constatation. Excisez un de ces boutons claveleux, à leur période initiale, quand ils ne sont indiqués sur la peau que par une plaque rouge à peine en saillie. Enlevez avec des ciseaux les traces de substance gélatiniforme qui commencent à apparaître sur la face profonde de la peau. Écrasez ensuite cette matière sur une lame de verre en délayant dans un peu d'eau. Puis inoculez à un mouton sain. *L'inoculation réussira tout aussi bien que si vous aviez inoculé du liquide claveleux complètement formé, extrait d'une pustule à sa période d'état.* Ainsi la virulence existe déjà au moment où apparaissent les premiers linéaments du processus irritatif. Cette qualité est alors présente. L'élément sur lequel elle est fixée est donc aussi présent nécessairement. Cherchons-le et voyons ce que nous trouverons.

Pour examiner la composition microscopique de la substance gélatiniforme naissante qui se développe dans le tissu conjonctif sous-cutané, au niveau des papules claveleuses, il faut, après avoir excisé une de ces papules avec beaucoup de précaution, fixer sur une planchette de liége, en le retournant, le lambeau de peau qui supporte la papule. Avec un filet d'eau distillée, on lave soigneusement la face interne de la peau, et on l'essuie non moins soigneusement, au moyen de papier buvard, en évitant d'exercer la moindre pression sur la matière gélatiniforme. On peut alors, avec de fins ciseaux coupant très-bien, exciser de très-petites parcelles de cette substance, qu'on examine dans un liquide indifférent. Je me sers plus spécialement de liquide céphalo-rachidien frais, et j'en recommande l'emploi. Je recommanderai aussi de préparer la fine parcelle qui doit être examinée en évitant toute dilacération et tout écrasement capables de déterminer la rupture des éléments qui entrent dans la composition de la matière à examiner. Ce qu'on voit dans cette matière, ce sont : 1° des faisceaux de tissu conjonctif; 2° les cellules interfasciculaires en voie de prolifération; 3° autour des vaisseaux, des gaînes de globules blancs formant des masses allongées plus ou moins considérables. *Il n'y a pas autre chose.*

Quelques mots sur chacun de ces éléments.

1° Les faisceaux de tissu conjonctif sont très-bien isolés, comme disséqués, si l'on peut s'exprimer ainsi. La netteté de leur contour et de leur striation fibrillaire est parfaite. Ils ne paraissent pas avoir subi, à cette période, la moindre altération. Cette apparence d'intégrité est tout à fait remarquable.

2° Par contre, tous les éléments cellulaires interfasciculaires se montrent considérablement multipliés ou hypertrophiés. On trouve d'énormes cellules mères ovoïdes ou sphéroïdes contenant jusqu'à douze à quinze cellules filles incluses (rares). Il y a aussi des cellules ramifiées et même anastomosées, ne différant des cellules normales du tissu conjonctif que par le gonflement qu'elles ont subi. Les éléments les plus nombreux sont des cellules simples, sans prolongements. Ces cellules sont plus ou moins volumineuses; les plus petites se présentent avec les dimensions et l'aspect des leucocytes. Elles sont arrondies ou un peu allongées. En général, on les trouve très-nettement nucléées. Pour le moment, bornons-nous à ces indications sommaires.

3° Enfin, les leucocytes ou globules blancs accumulés le long des parois des vaisseaux forment des amas souvent considérables, dans lesquels ces petites cellules se montrent extrêmement pressées les unes contre les autres.

Insistons maintenant sur un caractère commun à tous les éléments cellulaires qui viennent d'être signalés. La masse de protoplasma qui en constitue la base est toujours granulée. Le caractère granuleux des cellules est, à cette période, assez uniforme et laisse subsister encore dans presque tous ces éléments une assez grande transparence. *Aucune granulation n'existe à l'état libre, en dehors des cellules ou de leurs dépendances* (mot sur la signification duquel je m'expliquerai plus tard). Ou plutôt, pour être plus exact, les granulations libres, que l'on peut rencontrer dans le liquide qui baigne la préparation, sont tellement rares qu'on ne peut les considérer autrement que comme des éléments erratiques échappés de cellules qui ont été intéressées par l'instrument tranchant, au moment de l'excision de la parcelle de tissu soumise à l'examen. Jamais, en tout cas, le nombre de ces granulations libres ne se montre en rapport avec l'activité virulente que l'inoculation de la substance met en évidence. Quelquefois même, cette activité peut être constatée dans toute son intensité, sans qu'on ait pu trouver, — je ne dis pas sans qu'il y ait, — une seule granulation libre dans la préparation.

Il est facile, après cette exposition, de nous prononcer sur la question qu'elle avait pour but d'éclairer. Évidemment, les granulations virulentes ne sont pas des éléments indépendants, se multipliant par eux-mêmes. *Ils font partie du protoplasma cellulaire, dans lequel ils naissent et se développent.* S'il est prouvé, par démonstration directe, que ces granulations, à l'état libre, sont douées de l'activité spécifique qui caractérise l'humeur à laquelle elles appartiennent, il est également prouvé, par une démonstration non moins significative, qu'elles possèdent la même activité quand elles sont encore englobées dans la gangue de protoplasma où elles ont pris naissance.

Un rapprochement avant de quitter ce sujet si important. Si vous analysez la description histologique sommaire qui vient d'être faite de la substance gélatiniforme placée à la base des papules claveleuses, vous n'y trouvez rien de plus, rien de moins, que ce qui existe dans le tissu inflammatoire pur. Vous pouvez, du reste, vous convaincre de cette étroite analogie, en demandant à l'expérimentation le moyen de comparer les deux processus dans des conditions identiques. Appliquez une pastille de potasse sur la peau de l'aisselle d'un mouton; le tissu conjonctif sous-cutané prendra, au niveau du point irrité, un aspect gélatiniforme, comme dans le cas de l'inflammation spécifique causée par la clavelée. Or, si vous étudiez ce tissu gélatiniforme, *au début de sa formation*, vous y trouverez la même intégrité apparente des faisceaux de tissu conjonctif, la même prolifération des éléments cellulaires de ce tissu, la même agglomération de leucocytes autour des vaisseaux sanguins, le même état granuleux du protoplasma des cellules, *les mêmes granulations libres* si le processus est un peu plus avancé. Anatomiquement, il n'y a donc rien de spécifique, en apparence du moins, dans les éléments virulents de la clavelée. Nous utiliserons ce rapprochement surtout dans notre conclusion définitive. Mais nous aurons auparavant à en tirer d'instructives indications pour les conclusions *partielles* que nous avons encore à rencontrer sur notre route.

Concluons d'abord sur les résultats immédiats de l'étude à laquelle nous venons de nous livrer. Tout en nous montrant la faculté virulente fixée sur les divers éléments corpusculaires *constants* des humeurs, la discussion précédente nous amène à la notion de l'unité de la substance virulifère. *Agglomérée en masse granuleuse ou dispersée en fines granulations indépendantes, cette substance est identique, par ses propriétés, sous toutes ses formes.* C'est maintenant de cette donnée simple, mais encore tout empirique, que nous avons à partir pour

établir les nouvelles déterminations qu'il nous reste à tenter.

Qu'est-ce que cette substance formée de *granulations libres ou agglomérées*, douées de l'aptitude virulifère? Est-il possible de se renseigner d'une manière plus explicite sur la nature de ces granulations? Voilà les questions à la solution desquelles nous avons à travailler.

Commençons par la discussion d'un premier point très-obscur encore pour moi malheureusement, et que, par conséquent, je ne puis m'engager à éclaircir complétement. Toutes les granulations des liquides virulents, libres ou incrustées dans les cellules, sont loin d'avoir le même volume, le même aspect ou les mêmes propriétés optiques, les mêmes caractères chimiques, etc. Cette diversité se constate au moins très-souvent dans les liquides qui proviennent de lésions virulentes déjà un peu avancées dans leur évolution. Faut-il, malgré cette diversité, considérer indistinctement toutes ces granulations comme éléments virulents? Ou bien l'attribution de l'aptitude virulifère ne doit-elle être faite qu'à telles ou telles de ces granulations? Ce sont là des questions bien difficiles à résoudre dans l'état actuel de la science. Je ne connais pas de moyen d'arriver à une solution, directement ou indirectement. On ne peut former que des conjectures. Celles qui m'ont été inspirées par l'ensemble des considérations afférentes à ces questions me font incliner du côté de la seconde interprétation. J'aurais un grand nombre de ces considérations à mettre en avant, presque toutes tirées de l'étude de l'évolution. Je me bornerai à vous présenter les suivantes.

Les lésions inflammatoires engendrées par l'action directe ou indirecte des agents virulents sont loin d'être toutes des foyers actifs de multiplication pour ces derniers éléments. Quand nous en étudierons la genèse et le développement, je vous citerai tel de ces foyers qui, avec un volume énorme, ne contiendra que fort peu d'éléments virulifères ou même n'en renfermera point du tout, car il sera difficile ou impossible d'inoculer la lymphe qu'on en extraira. Tel autre fournira, dans sa partie centrale, une humeur très-virulente, tandis que les liquides extraits du tissu inflammatoire de la périphérie seront tout à fait inactifs. Enfin, vous verrez tel autre cas, dans lequel les inflammations secondaires, produites par l'extension d'un processus virulent primitif, engendreront des humeurs virulentes sur un point, et, sur un autre point voisin, des liquides dépourvus de toute propriété spécifique. Il est bien évident, d'après cela, que les liquides enlevés aux lésions causées par des maladies virulentes doivent contenir, au moins dans certains cas, les agents inflammatoires purs mêlés aux agents spécifiques. Rien ne s'oppose même à ce que l'on admette, dans un foyer très-actif et très-limité de prolifération virulente, l'irritation inflammatoire simple agissant, concurremment avec l'irritation spécifique, comme cause directe de la lésion qui constitue le foyer. Il y a les plus grandes probabilités à ce qu'il en soit ainsi, et, s'il en est ainsi réellement, les substances corpusculaires des humeurs virulentes ne peuvent être, dans ce cas lui-même, qu'un mélange d'éléments spécifiques et d'éléments purement inflammatoires. Si un jour on arrive à distinguer ceux-là de ceux-ci, la certitude pourra alors être acquise sur ce point. En attendant, il faut nous borner à émettre ces conjectures sous la forme sommaire que je viens de leur donner, et passer tout de suite à un autre point. L'incertitude dans laquelle nous resterons sur le point actuel ne peut nuire en aucune façon à nos déterminations ultérieures, et nous retrouverons, du reste, exposées à leur place et avec tous les détails qu'elles méritent, les considérations qui nous ont fourni la matière de nos conjectures.

Il est beaucoup plus essentiel de savoir si les granulations moléculaires, agents actifs de la virulence, sont ou ne sont pas des *formes transitoires de proto-organismes polymorphes.* Ceci est une question nouvelle, bien distincte de celle que nous avons traitée, quand nous avons cherché à nous renseigner sur le rôle des ferments figurés, à forme définitive, qui peuvent exister accidentellement dans les humeurs virulentes. Les deux questions ont néanmoins des rapports étroits entre elles. C'est la discussion sur la *nature animée* des virus, qui se représente sous une nouvelle forme. *Micrococcus* ou *Microzyma*, telles sont les deux déterminations dont nous avons maintenant à examiner l'application aux éléments granuliformes qui constituent les agents virulents.

La théorie de Hallier a fait assez de bruit pour que je n'aie pas besoin de vous mettre au courant de ses prétentions. Vous savez que cette théorie, utilisant l'application des lois de la génération alternante et de la digenèse à la reproduction de certains végétaux cryptogamiques, prétend établir que les agents virulents ne sont pas autre chose qu'un état allotropique de mucédinées diverses, qui arriveraient à la forme de végétal complet en dehors de l'organisme, et qui, dans l'économie animale, se multiplieraient sous forme de grains excessivement ténus, c'est-à-dire de *Micrococcus*. Que vaut cette théorie? Je ne consacrerai pas beaucoup de temps à vous le dire.

Certes, nous n'avons que d'excellentes conquêtes à attendre, pour la pathologie animée ou parasitaire, des progrès que la science imprime tous les jours à la physiologie de la génération des êtres inférieurs, surtout des microphytes. Mais pouvons-nous ranger au nombre de ces conquêtes excellentes les *vues hypothétiques* sur lesquelles a été entièrement bâtie la théorie du micrococcus-virus? Vues hypothétiques, s'exclamera-t-on. Mais pour quoi prenez-vous les cultures expérimentales qui ont prouvé qu'avec tel micrococcus-virus, on peut faire, *sous une cloche*, telle mucédinée, et réciproquement ? Je les prends pour ce qu'elles sont, c'est-à-dire pour des expériences qui n'ont absolument rien à faire dans l'étude de cette question, et dont les résultats, entachés, du reste, d'un nombre considérable de causes d'erreur, ne peuvent exercer la moindre influence ou jeter la plus faible lumière sur la détermination des agents virulents.

Ce n'est pas sous des cloches qu'il faut pratiquer la culture des prétendus micrococcus-virus et de leurs moisissures, *pour en déterminer le rôle dans la production des maladies virulentes.* Cette culture doit être faite dans le *milieu* où se développent ces maladies, c'est-à-dire au sein de l'organisme même des animaux aptes à ce développement. Réaliser cette condition de milieu dans des expériences de cette nature, c'est absolument indispensable. On manque à la règle la plus impérieuse de la méthode expérimentale quand, pour étudier le mode de production ou les causes d'un phénomène, on cherche à reproduire celui-ci dans des conditions de milieu qui ne répondent plus à celles de l'évolution naturelle ou spontanée du phénomène. Or, la culture des spores de mucédinées dans l'organisme et leur transformation en micrococcus-virus est un leurre. Il est tout aussi impossible, quelle que soit la voie d'introduction, de produire la clavelée avec le *Pleospora herbarum*, que la vaccine avec la *Torula rufescens*, ou la péripneumonie épizootique avec le *Mucor mucedo.* Sans compter que l'étude qui vient d'être faite tout à l'heure sur la genèse des granulations virulentes démontre assez qu'il n'y a pas d'analogie entre le mode de production de ces granulations et la multiplication des mucorinées, sous quelque forme qu'on envisage ces dernières. Ajoutez enfin l'identité évidente, au point de vue de leurs caractères et de leur mode de génération, entre les granulations virulentes et les granulations qui se trouvent dans les processus inflammatoires purs. Est-il croyable qu'on ait négligé de tenir compte de faits aussi considérables, pour ne s'attacher qu'aux résultats équivoques, — et, en tous cas, *absolument étrangers à la question de la détermination des éléments virulents,* — obtenus dans des expériences de culture artificielle, expériences que le botaniste a déjà sujet de suspecter et que le pathologiste est forcé de rejeter

complétement? Passons donc, et laissons en repos la théorie des micrococcus-virus, jusqu'au moment où, mieux armée contre les objections auxquelles elle prête le flanc, cette théorie pourra rentrer en scène.

Au tour des *microzymas* maintenant.

Qu'entend-on par *microzyma?* C'est le nom donné aux infiniment petits qui jouent le rôle de ferments figurés. D'après cette définition étymologique, tous les proto-organismes considérés comme cause directe des diverses fermentations devraient être compris dans les *microzymas*. Bornons-nous à l'application que Béchamp et Estor ont fait de ce mot en physiologie et en pathologie. Vous savez que ces auteurs comprennent dans les microzymas toutes les granulations élémentaires de l'organisme sain ou malade, à cause du rôle de ferments organiques qu'ils *supposent* à ces éléments corpusculaires. Discuter cette appellation de microzymas, appliquée aux granulations dans lesquelles j'ai démontré que réside la faculté virulente, ce n'est donc plus faire la physiologie spéciale des virus. C'est une question physiologique générale qui n'est pas précisément à sa place dans ce travail. Aussi restreindrons-nous les considérations qui vont suivre aux détails strictement indispensables pour justifier le jugement que nous avons à porter sur les microzymas-virus.

Cette nouvelle détermination a un incontestable avantage sur la précédente, avantage qu'elle doit à ce qu'elle s'applique indistinctement à tous les éléments granuliformes de l'organisme, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique. Elle prévient ainsi toutes les objections que soulève contre la théorie des micrococcus ce fait considérable que, suivies dans les différentes phases de leur évolution, les granulations virulentes se montrent avec des caractères identiques avec ceux qui appartiennent, soit aux granulations des éléments inflammatoires purs, soit même à celles des tissus ou des humeurs physiologiques. Sous ce rapport, considérer comme microzymas les granulations virulentes, ce n'est pas s'éloigner des principes que j'exposais dans la conclusion de ma première étude sur la localisation de la virulence dans les éléments granuliformes, à savoir que cette localisation « constitue un » fait d'une importance majeure, non-seulement au point de » vue spécial de la théorie de la virulence, mais encore *au » point de vue général de la physiologie des éléments.* » (*Comptes rendus*, 10 février 1868.) J'avoue même que je n'aurais pas été éloigné d'accepter le mot *microzyma*, — mais le mot seul, — pour désigner les granulations virulentes, si, par la signification expresse qu'il porte en lui, ce mot ne préjugeait, d'une manière très-marquée, la nature des maladies virulentes, et si, par les développements que Béchamp a donnés au sujet, cette signification ne s'accentuait encore davantage, jusqu'au point de se mettre en contradiction flagrante avec les faits.

(*La fin à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

L'École française et la fièvre.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

M'étant spécialement occupé de l'étude des lésions intestinales de la fièvre typhoïde, j'ai lu avec beaucoup d'intérêt votre article du 26 octobre dernier (*Gazette hebdomadaire*, n° 39) : L'École française et la fièvre.

Je partage entièrement votre avis que : « Sur la question » de la nature, nous voulons dire de la cause et du mode de » formation de la fièvre typhoïde et du typhus, aucun progrès » décisif n'a été accompli, et tout ce que l'on peut dire sur ce » point, c'est que l'hypothèse d'une altération *primitive* du » sang tend à devenir la plus accréditée. »

Jusqu'à présent je ne crois pas aux fièvres essentielles; toutefois je pense, comme vous, qu'il n'y a rien de rigoureux dans les raisons à l'aide desquelles on a cru pouvoir les *dessentialiser*.

Je ne sais si je puis me flatter d'avoir à mon tour votre adhésion, mais je suis d'avis que ceux qui considèrent la lésion intestinale comme le *point de départ* de la fièvre typhoïde sont aux antipodes de la vérité.

Je ne veux point subtiliser. J'estime que, pour la plupart d'entre eux, *point de départ* et *cause* sont la même chose. Or, pour moi, cette lésion est un effet et non une cause.

Permettez-moi de développer rapidement cette assertion.

Les typhisés ont les follicules intestinaux gonflés et ulcérés non pas précisément parce qu'ils ont la fièvre typhoïde, mais parce qu'ils sont atteints d'un catarrhe intestinal, je veux dire un travail congestif, symptôme local d'une affection générale, qui, entre autres caractères, présente celui de pousser singulièrement à la décomposition des tissus.

J'ai la conviction que toute diarrhée *prolongée* a pour effet de gonfler, puis d'ulcérer les glandes solitaires et agminées de l'intestin, et que, si l'on trouve spécialement ces lésions dans la fièvre typhoïde, c'est qu'on n'a pour ainsi dire jamais l'occasion de faire l'autopsie d'un homme mort de diarrhée *simple*, vu qu'on n'en meurt pas.

Pour que le catarrhe intestinal produise les plaques de Peyer, il faut qu'il se *prolonge* suffisamment pour qu'ayant entamé les follicules solitaires et agminés, il y détermine les lésions connues, depuis le simple gonflement jusqu'à l'ulcération et même la perforation.

Dans quelles maladies la diarrhée, ou plutôt ce travail de congestion, se présente-t-il dans ces conditions? C'est surtout dans la fièvre typhoïde et dans la tuberculose, alors même que dans cette dernière l'infiltration tuberculeuse n'a pas envahi les intestins.

Les autres affections, entraînant des évacuations plus ou moins abondantes, mais moins *prolongées*, n'offrent les lésions de la fièvre typhoïde qu'à l'état d'ébauche, si je puis m'exprimer ainsi; exemples : choléra, variole, cirrhose du foie irrégulièrement compliquée de diarrhée.

Le follicule intestinal gonflé ou ulcéré ne révèle qu'un travail congestif avec toutes ses suites : affluence des liquides, gonflement, multiplication, dégénérescences diverses, enfin élimination des éléments cellulaires... Ce processus est indépendant de la nature ou de l'essence de la maladie. C'est le fait d'un symptôme isolé qui peut être favorisé dans son évolution par l'influence décomposante de l'affection générale, mais dont il ne faut pas méconnaître les effets propres.

Je ne vois rien de spécial dans les manifestations intestinales des typhisés pas plus que dans la bronchite ni dans l'hypérémie cérébrale qui compliquent si souvent la fièvre typhoïde. La congestion du cerveau et des organes respiratoires, en tant que lésion, offrent-t-elles des caractères spécifiques dans cette affection? Autre chose est le processus morbide, autre chose est la cause qui le provoque; celle-ci change, mais celui-là reste invariable.

Les lésions intestinales de la fièvre typhoïde n'appartiennent donc pas en propre à cette maladie. Elles caractérisent un symptôme de cette affection, symptôme que l'on retrouve accompagné des mêmes effets dans la tuberculose. J'ai observé maintes fois chez des tuberculeux (morts de phthisie et non pas de fièvre typhoïde,—l'objection m'a été faite) des ulcères intestinaux tout à fait comparables à ceux que l'on constate chez les typhisés, *sans granulations tuberculeuses à proximité de la perte de substance.* Je n'ignore pas que généralement les ulcérations intestinales chez les phthisiques ne peuvent aucunement être assimilées à celles des typhisés; mais, quand on découvre, à l'autopsie d'un homme mort de tuberculose et non pas de fièvre typhoïde, des ulcères intestinaux, *identiquement les mêmes*

que ceux que l'on décrit communément comme caractéristiques de la fièvre typhoïde, on est en droit de rejeter cette caractéristique.

C'est ce que j'ai fait à la suite d'une autopsie (suivie de plusieurs autres) relatée dans les ARCHIVES MÉDICALES DE L'ARMÉE BELGE (fascicules de novembre et décembre 1870).

D'autres l'ont fait avant moi...

Je pense néanmoins avoir donné le premier leur véritable signification aux lésions intestinales de la fièvre typhoïde et contribué ainsi à prouver que, si l'on veut déssentialiser cette affection, ce n'est pas dans les ulcères intestinaux qu'il faut placer l'agent morbifique.

Quelques points dans ce qui précède demanderaient à être développés. C'est un travail qui, pour être différé, ne sera pas perdu, et qui dépasserait les limites que je crois devoir assigner à cette communication à laquelle je serais heureux de pouvoir donner la publicité de votre estimable journal.

V. LOGIE,
Médecin militaire.

Ypres (Belgique), 6 novembre 1871.

Grenouillette hydatique.

Paris, 5 novembre 1871.

Monsieur le rédacteur,

C'est avec beaucoup de raison, que, dans l'analyse que vous avez bien voulu faire de ma note sur la *Grenouillette hydatique* *Gaz. hebdomad.* du 3 novembre, p. 648), vous signalez une erreur que j'avais laissé échapper en corrigeant les épreuves. Ce sont bien des *cristaux de cholestérine*, assez abondants même, que contenait, ainsi que cela arrive souvent, le liquide kystique, et nullement des *cristaux d'acide stéarique*, lesquels n'ont jamais, que je sache, été rencontrés dans les humeurs normales ou morbides de l'économie.

Quant à la désignation de *Grenouillette hydatique*, qui m'avait paru au premier abord justifiée par les caractères extérieurs de la tumeur, je reconnais volontiers avec vous qu'elle éveille l'idée d'une connexion avec les glandes salivaires ou leurs conduits : mais on pourrait facilement obvier à cet inconvénient, par la seule addition d'un mot : le nom de *pseudo-grenouillette hydatique* aurait, il me semble, tout à la fois l'avantage de rappeler les caractères, la situation et la nature de la tumeur, et d'indiquer qu'il n'est nullement question d'un kyste salivaire.

Veuillez agréer, je vous prie, monsieur le rédacteur, l'assurance de ma considération très-distinguée et de mes sentiments dévoués.

Dr Maurice LAUGIER.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 30 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

L'Académie n'a reçu aucune communication relative aux sciences médicales.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 7 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur *Massoni* sur le service médical des eaux minérales de Guagno en 1870. (*Commission des eaux minérales.*)

2° M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire des tomes XV, XXV et XXVI (3e série) du RECUEIL DES MÉMOIRES DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE MILITAIRES.

3° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Armand Moreau*, qui se présente comme candidat dans la section d'anatomie et de physiologie. — *b.* Un pli cacheté, adressé par M. le docteur *Gellé*. (Accepté.)

M. *Wurtz* présente, de la part du traducteur, M. le docteur *Monoyer*, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, un volume intitulé : TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE PHYSIQUE MÉDICALE, par M. le professeur *Wundt* (de Heidelberg).

M. *Gosselin* présente le deuxième fascicule (2e partie) du TRAITÉ DES OPÉRATIONS DES VOIES URINAIRES, par M. le docteur *Reliquet*.

Lectures.

HYGIÈNE. — M. le docteur *Jeannel* lit une note sur la coction des aliments à une température inférieure à + 100 degrés.

L'auteur rapporte dans ce travail les expériences qu'il a faites : 1° dans le but de se rendre compte de ce qu'on perd en principes aromatiques inutilement vaporisés et en combustible inutilement brûlé, lorsqu'on prépare le bouillon de bœuf à la température de l'ébullition de l'eau sous la pression ordinaire de l'atmosphère ; 2° en vue de constater positivement la coction de la viande et des légumes à la température de + 95 degrés.

Le résultat de ces expériences est exposé dans les conclusions suivantes :

1° L'ébullition de l'eau dans laquelle on fait cuire la viande pour obtenir le bouillon ou les légumes destinés aux diverses préparations culinaires, soutenue pendant toute la durée de la coction, a deux inconvénients : le premier, c'est que les principes aromatiques, entraînés par la vapeur, se dissipent dans l'atmosphère, au détriment de la sapidité des mets ; le second, c'est que pour produire cette ébullition il faut dépenser en pure perte une quantité de combustible très-considérable.

2° La coction de la viande et des légumes frais ou secs se fait très-bien à la température de + 95 degrés.

3° La coction à + 95 degrés exige un peu plus de temps que la coction à l'ébullition sous la pression de 0m,76, dans le rapport de 16 à 15 ou à 14 pour la viande de bœuf bouilli, et dans le rapport de 5 à 4 environ pour les pommes de terre et pour les légumes secs.

4° Quant à la consommation du combustible, l'économie est d'environ 40 pour 100 lorsqu'on opère dans un fourneau ordinaire.

5° Le bouillon de la viande de bœuf est beaucoup plus agréable et plus sapide lorsque la coction en a été effectuée à + 95, sans autre ébullition que celle qui est nécessaire pour l'écumage, et dont la durée ne dépasse pas quinze minutes.

6° Par la coction à + 95 degrés, le rendement en viande cuite distribuable est augmenté de 3 à 6 pour 100.

7° Par la coction à + 95 degrés, le rendement en bouillon est augmenté de 10 pour 100 environ.

8° Il serait facile, dans les grands établissements (hôpitaux, casernes, lycées, etc.), d'habituer les chefs de cuisine à régler la température des marmites culinaires au moyen de thermomètres spéciaux et de registres. Le chauffage au gaz serait encore plus facile à régler.

HYDROLOGIE MÉDICALE. — M. *O. Henry* lit une note sur l'eau minérale sulfureuse de Guillou (Doubs) :

« Cette eau, à la sortie du sol, est d'une parfaite limpidité

froide, marquant 12 degrés centigrades. Son odeur sulfureuse est franche, ainsi que sa saveur. En outre, son caractère sulfureux est décelé par tous les réactifs usités dans les recherches de ce genre.

» L'eau de Guillou contient de l'acide sulfhydrique et un sulfure calcique, des bicarbonates terreux, des sulfates, des chlorures alcalins et quelques éléments siliceux, terreux, etc. Elle appartient donc à la classe des eaux sulfureuses froides, sulfurées calcaires sulfhydriquées, comme celles d'Enghien, de Pierrefonds, d'Euzet, d'Alais, etc.

» Sa sulfuration peu élevée la rend très-avantageuse dans le traitement des affections des organes respiratoires, des maladies de la peau et de celles qui en dérivent. »

Épidémiologie. — M. le docteur *Liégey* lit une note sur la constitution médicale en France, avant et après la guerre.

Ayant exercé la médecine pendant trente-deux ans, dans une contrée de la Meurthe et des Vosges, puis successivement avant, durant et après la dernière guerre, à Choisy-le-Roi, à Vierzon, à Châteauroux et de nouveau à Choisy-le-Roi, il a pu constater partout, comme caractère général des maladies, une tendance insolite et croissante de la périodicité, de la perniciosité et de l'asthénie.

« La guerre de 1870-1871, dit M. Liégey, a donné un coup de fouet à cette tendance qu'avait en France, depuis un certain nombre d'années, la constitution médicale à s'uniformiser dans le sens d'une fréquence plus ou moins grande de la périodicité, de la perniciosité et de l'asthénie.

» Les conditions hygiéniques nocives nées de cette double et si triste guerre, n'étant pas, bien que déjà fort amoindries, de nature à se dissiper entièrement avant quelque temps, pendant quelque temps aussi, il sera besoin, très-probablement, plus encore qu'avant ce fléau, de recourir souvent au quinquina comme antipériodique, comme tonique et antiseptique, et de joindre à cette médication fondamentale l'alimentation tonique et les substances alcooliques, le vin particulièrement, substances alcooliques si utiles et si nuisibles de nos jours, selon l'usage ou l'abus, selon aussi la qualité du liquide. » (*Commission des épidémies.*)

Médecine. — M. *Piorry* lit la première partie d'un mémoire relatif aux collections de gaz contenus dans les cavités abdominales (*gazo-gastrasie, entérasie, peritonasie*), et à la ponction du ventre pratiquée dans l'intention d'évacuer ces fluides élastiques.

M. Piorry, rappelant la communication faite sur ce sujet par M. Fonssagrives, déclare qu'il ne saurait partager l'opinion du professeur de Montpellier concernant l'innocuité des ponctions abdominales dans le traitement des affections dites tympanites...... Sans parler de la petite piqûre que fait un trocart dans l'estomac ou dans l'intestin, blessure qui, en elle-même, n'a rien de bien dangereux, il est un accident, trop souvent suivi de mort dans les vingt-quatre heures, lequel est la conséquence même de la petite ouverture du tube digestif : c'est la pénétration des liquides ou des fluides élastiques que renferme l'*angibrome* (tube digestif). Quel est le médecin d'hôpital qui n'a pas vu ces cas malheureux dans lesquels une ouverture survenue à la suite d'une ulcération des plaques de Peyer, souvent si étroite qu'après la mort on avait toutes les peines du monde à la découvrir, avait été suivie de l'abord dans le ventre de matières liquides et de gaz si abondants qu'ils avaient distendu le péritoine au point d'empêcher le diaphragme de s'abaisser, et tellement putrides, qu'ils avaient presque subitement empoisonné le malade !

Presque tous les faits, presque toutes les analogies, empruntés, soit à la médecine, soit à la chirurgie, semblent contraires à l'emploi de la ponction pratiquée pour remédier à l'accumulation extrême des gaz dans l'angibrome. Ah ! si l'on pouvait s'assurer pratiquement et scientifiquement que des adhérences existent entre le péritoine pariétal et celui qui recouvre telle ou telle partie du tube digestif, la ponction exécutée sur ces points adhérents serait d'une immense utilité dans la gazentérasie ou dans la gazo-gastrasie portées à un très-haut degré, alors qu'on n'aurait pu écarter leur cause productrice; mais malheureusement il n'en est pas ainsi, et peut-être que, dans les 50 ponctions heureuses qui ont eu lieu sur la personne dont parle M. Fonssagrives, les 49 dernières ont été faites sur un point où le péritoine était fixé par des membranes accidentelles au tube digestif.

On se demande cependant si l'on n'exagère pas les inconvénients de l'abord des gaz gastriques et intestinaux sur les surfaces péritonéales? Les faits et la moindre réflexion prouvent que ces inconvénients sont extrêmes. Voyez ce qui arrive au tissu cellulaire périrectal quand les matières et les gaz s'y introduisent par une ouverture du rectum ! Des abcès, dont le pus est infect, et même dans lesquels la nécrosie ou la gangrène se déclarent, se propagent au loin, alentour, et donnent lieu à des symptômes plus ou moins graves, et parfois à des phénomènes de septicémie. A plus forte raison en peut-il être ainsi lors de l'introduction des gaz fétides dans le péritoine.

Chez l'homme, les faits directs et des considérations déduites de l'analogie conduisent donc à condamner, dans l'immense majorité des cas d'angibromasie étiogazique, la ponction de l'abdomen. En mentionnant quelques observations où elle aurait été utile, on cherche à la défendre, mais on n'a pas cité à côté d'elles les cas de ce genre où la mort a promptement suivi cette périlleuse opération.

On fait valoir encore, pour la recommander, les faits assez fréquents dans lesquels on l'a pratiquée avec succès sur des animaux grégères, dont le ventre était très-distendu par des fluides élastiques qui avaient pris naissance dans des masses d'orge mal digérées; or, il s'agissait alors de gazentérasies produites par des gaz provenant de végétaux en fermentation, c'est-à-dire par de l'acide carbonique, lequel est bien moins dangereux que l'hydrogène sulfuré dégagé, comme cela a lieu chez l'homme, de substances animales renfermées dans l'angibrome. Cela est si vrai que, dans les expériences que M. Bouley a faites sur des chiens et même sur des chevaux, des accidents mortels ont suivi la ponction du tube digestif très-dilaté par les gaz.

M. Piorry remet à la prochaine séance la lecture de la seconde partie de son mémoire.

Discussion.

Variole. — M. *Briquet* demande la parole pour rectifier quelques erreurs qui lui ont été, dit-il, attribuées par M. Vulpian, au sujet de l'anatomie pathologique de la pustule variolique. M. Briquet n'a pas dit que le siége de la vésico-pustule fût dans les parties superficielles du derme, mais bien dans l'épaisseur même du réseau de Malpighi. Cette opinion étant aussi celle de M. Vulpian, il n'y a donc pas de dissidence sérieuse entre son collègue et lui sur ce point.

M. Briquet n'a pas dit non plus que l'ombilication de la pustule variolique fût due à la présence du disque pseudo-membraneux. L'ombilication et le disque sont, aux yeux de M. Briquet, deux choses corrélatives, mais l'une est si peu la conséquence de l'autre que l'ombilication se montre dès le second ou le troisième jour de l'éruption, tandis que le disque ne se forme que le huitième jour.

Quant à l'existence du disque, bien qu'elle ait été niée par M. Vulpian et les histologistes, elle n'est pas contestable. Plus de cent médecins ont vu ce disque et l'ont extrait de la pustule. Seulement on a varié sur son origine et sa nature. Rayer le considérait comme un exsudat fibro-plastique. M. Briquet, au contraire, est plus disposé à y voir un produit de mortification, une eschare de la peau destinée à être éliminée. En effet, il disparaît lorsque survient la période de suppuration. Ce serait dans ce disque d'abord, puis dans le pus qui le remplace que résiderait, suivant M. Briquet, le virus de la variole. On sait que les Chinois inoculaient la variole au moyen

des croûtes de la pustule et que les inoculateurs d'autrefois avaient soin de prendre, non pas le liquide transparent de la vésicule, mais le liquide purulent de la pustule.

M. *Vulpian* répond qu'il est heureux de se trouver moins en désaccord qu'il ne le pensait avec M. Briquet au sujet du siége anatomique de la pustule variolique et du mécanisme de l'ombilication. Les explications que vient de donner M. Briquet prouvent qu'il n'y a plus entre eux de dissidence essentielle sur ces deux points.

Quant au disque, M. Vulpian se défend d'en avoir nié l'existence; il a seulement nié la nature fibro-plastique ou pseudo-membraneuse de ce produit, qui n'est autre chose, d'après l'opinion de tous les histologistes, qu'une eschare épidermique, infiltrée de liquide et mélangée avec une petite quantité de fibrine et quelques leucocytes.

M. Vulpian ne saurait admettre, avec M. Briquet, que le disque prétendu pseudo-membraneux soit l'élément dans lequel réside le principe virulent de la pustule variolique, puisque l'existence du virus précède l'apparition de ce disque.

— La séance est levée à cinq heures.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 18 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

BISCAÏEN MÉCONNU DANS UNE PLAIE. — OBSERVATION DE LIGATURE DE LA VEINE FÉMORALE. — PLAIE PÉNÉTRANTE DU FOIE PAR UNE BALLE. — HYPERTROPHIE PAPILLAIRE DE L'URÈTHRE CHEZ LA FEMME.

M. *le Président* annonce que les enfants de M. Danyau font hommage à la Société du portrait photographique de leur père. Ce portrait sera placé dans la salle des séances.

M. *Guyon* offre à la Société, de la part du docteur Jouau (de Nantes), une brochure intitulée : DOUBLE AMPUTATION SOUS-ASTRAGALIENNE ; guérison. Le malade marche avec facilité.

— M. *Chassaignac.* L'observation qui nous a été communiquée dans la dernière séance, d'un biscaïen resté inaperçu pendant plusieurs mois dans la région sous-maxillaire, m'a remis en mémoire un fait dont voici le résumé très-court :

Un garçon de dix-neuf ans reçoit dans le bras une balle qui fracture comminutivement l'humérus. Le blessé est apporté à l'hôpital Saint-Antoine. En examinant la blessure, le 19 juillet 1850, on constate dans la plaie l'existence d'un projectile qu'on retire séance tenante. Plus tard, je fis la résection de l'humérus. Le malade avait quitté l'hôpital depuis plus d'un an après la guérison de sa résection, lorsqu'il revint nous voir à la fin d'octobre 1851. Une saillie s'était formée au pli du bras ; nous reconnaissons une moitié de balle de calibre, qui a perforé la peau par un travail ulcératif. Le fragment de balle, très-volumineux, est extrait avec des pinces. Le malade a été présenté à la Société de chirurgie, séance du 18 mars 1851.

M. *Larrey.* C'est un fait à ajouter aux faits du même genre, qui sont assez nombreux dans la science. Mais les cas rares sont ceux de projectiles de gros calibre méconnus au fond d'une plaie, comme chez le malade de M. Baumetz. A la bataille de Solferino, le général Auger reçut un projectile dans l'aisselle. Le lendemain, la désarticulation du bras fut jugée nécessaire, et ce fut pendant l'opération seulement qu'on reconnut dans l'aisselle la présence d'un boulet de 6, dont le volume est à peu près égal à celui d'une grosse orange. Le général Auger succomba.

M. *Desprès.* Un soldat bavarois, blessé le 1er septembre près de Sedan, avait reçu une balle dans la cuisse, à 1 centimètre au-dessous de la pointe du triangle de Scarpa. La suppuration s'établit ; le membre ne présentait aucun symptôme précurseur de complication grave, ni œdème ni phlébite, lorsque, le 10 septembre, une hémorrhagie abondante apparut. Le malade perdit beaucoup de sang noir avant mon arrivée. Je procédai immédiatement à la recherche du vaisseau qui donnait du sang. Je mis un doigt dans la plaie et je débridai. J'arrivai sur un vaisseau large, qui laissait écouler du sang malgré la compression faite au-dessus et au-dessous de la plaie. C'était la veine fémorale. Je posai une simple ligature. Il ne survint ni œdème ni douleur, et la plaie marcha vers la cicatrisation. Le sixième jour la ligature est tombée : il n'y a pas eu d'hémorrhagie consécutive. Le 25 septembre le blessé était guéri. Ce succès contraste avec ces exemples de ligatures si rapidement suivis de mort ou d'hémorrhagies consécutives, depuis Gensoul, Roux et Guthrie.

M. *Chassaignac.* Quand on fait une ligature dans une plaie en suppuration, la ligature tombe vite, vers le sixième jour, et c'est alors qu'on observe les hémorrhagies; tandis que le fil ne tombe souvent que le dix-huitième ou le vingtième jour après une ligature faite dans des tissus sains.

M. *Larrey.* La Société de chirurgie s'est occupée déjà de la question de la ligature des veines, et la conclusion fut qu'on pouvait lier les grosses veines après une amputation. Mon père suivait assez volontiers cette pratique.

M. *Desprès.* Je craignais chez mon malade une nouvelle hémorrhagie lors de la chute de la ligature; cet accident ne s'est pas produit. Ce fait de guérison me paraissait intéressant à signaler. Velpeau avait montré qu'après la chute d'une ligature faite sur une veine variqueuse, l'hémorrhagie est fréquente.

M. *Verneuil.* Les veines variqueuses ne sauraient être comparées aux veines saines ; dans les premières, il y a insuffisance valvulaire et altération des parois, et l'hémorrhagie se fait ordinairement par le bout central.

— M. *Desprès.* Un soldat du 14e de ligne reçut, le 1er septembre, une balle à la région du rein droit. La balle n'avait pas traversé le tronc. Quand je reçus ce blessé des médecins prussiens, il était en bon état, mangeant bien et souffrant peu. En explorant la face antérieure de l'abdomen, je trouvai dans l'hypochondre droit, sous les cartilages costaux, au niveau du point qui correspond à la vésicule biliaire, une tumeur chaude, rouge, douloureuse et entourée d'indurations : il s'agissait d'un abcès formé autour de la balle. Comme nous étions au cinquième jour de la blessure, je crus prudent d'attendre encore un jour ou deux pour que les adhérences péritonéales fussent solides. Le 8, j'incisai sur la partie fluctuante de la tumeur, et avec le doigt, je pus extraire la balle et sentir de tous côtés un tissu résistant, granuleux, qui était le foie. Il sortit du pus mêlé à des caillots sanguins, et la suppuration s'établit. Le malade se trouva soulagé et dormit bien. Au bout de quelques jours, la plaie se rétrécit et ne laissait écouler qu'un peu de liquide jaune, qui était manifestement de la bile. Aucune trace d'ictère n'apparut; il n'y eut aucun trouble digestif. Le 16 septembre, je trouvai dans la plaie un morceau de la boucle du pantalon et de la chemise. Le 22 septembre, la plaie était presque entièrement fermée. Ce cas de plaie du foie sans accident est une des choses les plus rares qui aient pu être observées, non-seulement parce qu'il y avait plaie pénétrante de l'abdomen et du foie, mais parce que la plaie du foie était compliquée de corps étrangers.

M. *Verneuil.* J'ai eu dans mon service un jeune homme qui s'était tiré un coup de revolver dans l'hypochondre gauche, entre la neuvième et la dixième côte. Sur le côté gauche, on voyait l'ouverture d'entrée de la balle; sous les téguments de l'hypochondre droit, on trouvait une vaste poche sanguine. Les poumons et les intestins ne présentèrent aucun trouble fonctionnel. Je pensai donc que le projectile avait pénétré dans le lobe gauche du foie et avait traversé cet organe dans toute sa longueur, pour se loger sous la peau de l'hypochondre droit. Un ictère, survenu le quatrième jour, sembla confirmer ce diagnostic. Je ne fis aucune tentative d'extraction, et le malade

guérit sans suppuration appréciable de l'orifice d'entrée. Je sais que les projectiles lancés par le revolver sont souvent innocents, à cause de leur petit volume; cependant je crois qu'on a exagéré outre mesure le danger des plaies du foie. J'ai vu dans deux cas de diagnostic incertain des chirurgiens enfoncer profondément un trocart dans le parenchyme du foie sans qu'il en soit résulté aucun accident.

M. *Boinet*. J'ai vu deux malades atteints de plaie du foie par coup de couteau : ils guérirent tous deux. De même, j'ai vu ponctionner le foie avec le trocart sans accidents.

M. *Larrey*. Mon opinion sera plus réservée que celle de mes collègues pour ce qui a trait aux balles de revolver. Les blessures du foie sont graves; il faut apporter une certaine réserve dans le pronostic des plaies par armes à feu.

— M. *Blot*. J'ai observé un nouvel exemple d'hypertrophie papillaire sur la muqueuse uréthrale chez la femme. Cette maladie a été très-bien décrite par notre collègue M. A. Guérin. L'hypertrophie papillaire se montre habituellement chez des femmes qui ont dépassé cinquante ans. Elle produit des démangeaisons vulvaires irrésistibles, et de très-vives douleurs au niveau du méat. Une dame se trouvait dans ces conditions, quand elle vint me consulter. En pratiquant le toucher vaginal, mon doigt pénétrait sans douleur quant il restait éloigné du méat; la douleur était au contraire très-vive chaque fois que j'appuyais sur la région uréthrale. Je fis bâiller le méat, et j'aperçus de la rougeur; et, écartant les parois, je vis de petites saillies rougeâtres sur la partie inférieure de ce canal. Je fis une cautérisation en laissant le crayon de nitrate d'argent dans l'urèthre pendant quelques secondes; deux jours après, la malade était guérie. J'ai déjà communiqué à la Société de chirurgie une observation analogue.

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BLOT.

ENCHONDROMES MULTIPLES DES MEMBRES SUPÉRIEURS. — SUR LE CANCER DES GLANDES SUBLINGUALES. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Cazin* (de Boulogne-sur-mer) lit une observation d'enchondromes multiples du membre supérieur gauche.

— M. *Verneuil*. Je viens appeler votre attention sur une affection grave assez fréquente : l'épithélioma ou cancer des glandes sublinguales. Les malades nous arrivent, en général, portant des ulcérations qui ont été cautérisées et tourmentées pendant plusieurs mois, de manière à rendre l'intervention chirurgicale difficile. Les auteurs parlent à peine du cancer des glandes sublinguales. J'en ai vu douze cas. Généralement l'affection se présente sous forme d'ulcération linéaire, comme une tranchée, sur le plancher de la bouche. La base en est dure; l'ulcération s'étend tantôt vers la muqueuse linguale, tantôt vers le périoste. Gêne dans la déglutition, salivation; douleur s'irradiant aux parties voisines et jusqu'à l'oreille : cette extension de la douleur est probablement due à la dénudation du nerf maxillaire inférieur. Ces ulcérations ont été cautérisées par tous les caustiques. Bientôt les ganglions se prennent. Le diagnostic est facile, car les ulcérations aphtheuses ou syphilitiques n'occupent pas ce point et n'ont pas une base aussi indurée.

J'ai eu l'occasion d'étudier anatomiquement la tumeur : j'ai vu le siége du mal dans les glandes sublinguales; les acini avaient triplé de volume; l'épithélium était altéré; les cellules avaient un noyau volumineux avec trois nucléoles brillants. Le pronostic est extraordinairement grave. J'ai vu guérir des épithéliomas de la langue, de la face interne des joues; mais lorsque la glande sublinguale est le siége de la maladie, la récidive s'effectue rapidement après l'opération, avant même la cicatrisation de la plaie. Les ganglions n'étaient pas engorgés quand j'opérais, et ils se prenaient quelques mois après l'opération. C'est un des épithéliomas le plus fréquemment mortels. J'ai pratiqué un certain nombre d'opérations, j'ai pu énucléer la tumeur, l'enlever avec l'écraseur de différentes façons; tout cela n'a servi à rien : les récidives étaient promptes et la mort rapide.

M. *Le Fort*. J'ai vu une tumeur de ce genre; le cancer qui avait envahi la gencive a nécessité l'ablation du maxillaire inférieur et d'une partie de la langue. Le malade guérit, mais la récidive fut prompte. Cette récidive rapide, que M. Verneuil signale pour les épithéliomas des glandes sublinguales, peut être observée et remarquée dans les cancers de la partie antérieure du plancher de la bouche et de la muqueuse, en avant et en arrière de la gencive. Aussi, dans ces cas, j'aime autant ne pas opérer.

M. *Chassaignac*. J'ai opéré et j'ai eu des récidives, mais pas aussi rapidement, parfois au bout d'un an ou même de deux ans.

M. *Labbé*. Tous les chirurgiens ont remarqué que les cancers de la région sublinguale ont une gravité exceptionnelle, quelle que soit la partie primitivement atteinte; la récidive est toujours rapide. Faut-il opérer? Si l'on ne considérait que la récidive, il faudrait conseiller l'abstention; les épithéliomas de la langue, pris au début, alors que le noyau est superficiel et situé sur un des bords de l'organe, nous donnent encore des récidives lorsqu'on les opère. Deux fois j'ai opéré dans des conditions en apparence très-favorables, et au bout de quinze mois j'ai vu venir la récidive. Une tumeur épithéliale du voile du palais fut opérée largement : au bout de deux ans, récidive. Seconde opération; quinze jours après, les ganglions se prenaient. Les chirurgiens devront intervenir dans un certain nombre de cas; malgré les faits désespérants apportés par M. Verneuil, il faut chercher un soulagement qui peut durer des mois et des années.

M. *Giraldès*. Presque toujours le bistouri du chirurgien n'est pas porté assez loin; il reste en arrière des éléments morbides. Il ne faut pas circonscrire de trop près la tumeur, car on court risque de laisser des tissus malades.

M. *Tillaux*. Dans les cancers du plancher de la bouche, pour enlever toute la tumeur il faut employer un procédé qui consiste à ouvrir largement la bouche par la section du maxillaire inférieur. Je ne pense pas que par la région sous-hyoïdienne ou par la bouche on puisse tout enlever sans fendre le maxillaire. Je n'attaquerai jamais un cancer du plancher de la bouche sans sectionner le maxillaire. J'ai ainsi opéré un malade à Bicêtre qui est resté au moins deux ans guéri.

M. *Chassaignac*. Si l'os n'est pas malade, pourquoi le sectionner? Y a-t-il un obstacle qui empêche d'enlever la tumeur totalement? On peut la limiter par le toucher et par la vue. Une section osseuse est toujours chose grave; c'est un luxe de mise à l'aise si l'os n'est pas malade.

M. *Tillaux*. J'ai pour raison de tout enlever, et il est bien rare que la face postérieure du maxillaire ne soit pas malade elle-même. Qu'est-ce qu'une section du maxillaire, au prix d'une opération complète? Le désavantage qui résulte de la section du maxillaire ne peut être comparé à l'avantage que le malade retire d'une opération complète.

M. *Blot*. Dans quelle limite peut-on et doit-on opérer ces cancers? Il est évident que si l'on obtient des guérisons de deux ans il faut opérer.

M. *Verneuil*. J'avais appelé votre attention sur un point circonscrit, restons dans le sujet : les tumeurs de la glande sublinguale de nature cancéreuse. Les épithéliomas de la cavité buccale sont très-graves, cela est connu depuis longtemps; mais dans la cavité buccale il faut encore faire des divisions. Il ne faut pas condamner les chirurgiens quand ils opèrent, mais il faut chercher à opérer en temps opportun. Cette époque d'intervention chirurgicale favorable, radicale, est très-courte; le diagnostic doit être fait de bonne heure et l'opération largement pratiquée. La section du maxillaire inférieur est une opération grave; je préfère les procédés qui ne nécessitent pas

cette opération préliminaire. Chaque fois que cette section sera nécessaire, je m'abstiendrai. Cette opération préalable a d'ailleurs beaucoup perdu de sa valeur depuis l'invention de l'écraseur et le principe que j'ai contribué à faire admettre, d'arriver dans la cavité buccale le plus tard possible dans les opérations pratiquées sur la face.

— M. *Tillaux*. On a discuté l'opportunité de la castration dans le testicule tuberculeux; j'ai retrouvé un des malades que j'ai opéré dans le service de M. Chassaignac en 1864. Quand ce malade me demanda l'opération, il était affaibli, amaigri, ne pouvait plus se lever; aujourd'hui, il jouit d'une santé parfaite et paraît avoir une excellente constitution.

— Le mercredi 1er novembre, jour de la Toussaint, la Société de chirurgie ne tient pas séance.

REVUE DES JOURNAUX.

Injection sous-cutanée d'ammoniaque dans l'empoisonnement par l'aconitine, par le docteur W. Richardson.

Depuis les observations remarquables du docteur Halford sur le traitement des morsures de serpent par l'injection de l'ammoniaque dans les veines, l'attention a été portée sur l'emploi des injections d'ammoniaque. M. Richardson, qui dès longtemps avait fait des expériences sur les injections d'ammoniaque dans les veines, vient de trouver une application nouvelle de cet agent, administré par injection sous-cutanée. L'observation qu'il publie a rapport à un cas d'empoisonnement par l'aconitine, dans lequel l'injection sous-cutanée d'ammoniaque semble avoir produit des résultats remarquables.

Il s'agissait d'une femme qui avait bu 6 grammes de teinture d'aconit en solution diluée. Une heure et demie après l'injection, elle fut saisie de tremblement avec lipothymies, vomissements et sensation de tremblement aux extrémités. Lorsque le docteur Richardson vit la malade, huit heures après qu'elle avait bu le poison, la face était pâle, la peau froide, les pupilles dilatées, les vomissements étaient incessants et le pouls à peine perceptible. L'intelligence étant restée nette, la malade se plaignait d'éprouver des sensations très-douloureuses de crampes, de frémissements et d'engourdissement dans les jambes, les bras, la tête, la face et la bouche. La tête lui semblait comme serrée dans un étau. On avait inutilement essayé d'employer les stimulants, l'estomac les rejetait immédiatement. Le docteur Richardson résolut de faire dans ce cas l'application du traitement du professeur Halford, mais, au lieu d'injecter l'ammoniaque dans les veines, il l'injecta sous la peau. Au moment où il fit la première injection d'environ 2 grammes de liqueur ammoniacale, le pouls n'était plus perceptible. On fit une seconde et une troisième injection à dix minutes d'intervalle, une quatrième cinq minutes après la précédente. Les vomissements diminuèrent, mais on n'observa aucun changement qu'après la quatrième injection; le pouls redevint alors perceptible. La guérison fut alors rapide et les symptômes graves disparurent en une demi-heure; mais les contractions spasmodiques continuèrent dans les membres pendant un jour, et à la lèvre inférieure pendant une quinzaine.

Le docteur Richardson préfère les injections sous-cutanées à l'injection dans la veine, comme plus promptes dans les cas urgents. Il employa l'ammoniaque sans dilution, la préparation qui lui avait été remise ne lui paraissant pas très-forte. Le docteur Halford emploie la liqueur forte d'ammoniaque étendue de 2 parties d'eau. Il est probable que la préparation employée par le docteur Richardson était également diluée, car il n'y eut consécutivement d'autre trouble local au niveau des piqûres qu'une seule eschare légère.

La préférence donnée à l'injection sous-cutanée était basée, pour le docteur Richardson, sur la nécessité de gagner du temps. On pourrait objecter à cette observation que l'injection dans les veines aurait, malgré le temps plus long consacré à la petite opération, agi avec une rapidité plus grande que l'injection sous-cutanée; mais, pour notre part, il nous semble, dans des cas de ce genre, que la plupart des médecins préféreront l'injection sous-cutanée, parce qu'elle est plus facile à pratiquer, et que, d'une manière générale, nous ne sommes pas habitués à considérer l'injection de l'ammoniaque dans les veines comme une opération inoffensive par elle-même. Le docteur Richardson pense que cette observation doit engager les médecins à renouveler l'expérience dans d'autres cas d'empoisonnement grave ou dans des maladies virulentes, telles que l'hydrophobie. Dans l'empoisonnement par le chloroforme, l'injection d'ammoniaque semble devoir être employée, l'expérimentation permettra à cet égard de juger cette question; mais dans des cas de ce genre, où il faut agir si rapidement, l'injection par les veines semble préférable.

(*Medical Times Gazette* et *Pacific medical Journal*, Mars 1871.)

VARIÉTÉS.

Association générale. — *Dons à la caisse générale de l'Association* : Anonyme par M. Horteloup, 500 fr.; M. le baron Larrey, 100 fr.; Comité de secours aux blessés de Nice, par M. Lubanski, 1000 fr.; M. le docteur Barth, 100 fr.

Dons à la Caisse des pensions de l'Association : Par les Sociétés de l'Isère, 53 fr.; de Senlis (Oise), 25 fr.; de la Mayenne, 32 fr.; de Vitry-le-François (Marne), 63 fr.; de Toulouse (Var), 100 fr.; de Reims Marne), 104 fr. — M. le docteur Fougeirolle, dont nous annoncions récemment, et avec regret, la mort prématurée, a fait un legs de 3000 fr. à l'Association générale.

Légion d'honneur. — Par décret en date du 17 octobre 1871, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. les docteurs Herpin (Félix-Charles), de Tours; Duclos (Michel), de Tours.

Au grade de chevalier : M. le docteur Rian (James-Patrick), de Châteaudun.

Société médico-psychologique de Paris. — La séance annuelle a été reportée au lundi 18 décembre.

— M. Daremberg ouvrira, le samedi 11 courant, à quatre heures, dans le petit amphithéâtre de la Faculté, son cours sur l'*Histoire de la médecine et de la chirurgie*, et le continuera, dans le même amphithéâtre, les mardis, jeudis et samedis suivants. Ce cours sera divisé en deux parties : *Histoire générale des sciences médicales*, le mardi à cinq heures; — *Histoire des maladies*, les jeudis et samedis, à quatre heures.

— M. le docteur Mallez a commencé son cours de pathologie et de chirurgie de l'appareil urinaire, le mercredi 8 novembre, à sept heures et demie du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, pour le continuer les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 21 au 27 octobre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 3. — Scarlatine, 3. — Rougeole, 3. — Fièvre typhoïde, 35. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 2. — Bronchite, 43. — Pneumonie, 39. — Dysentérie, 9. — Diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 6. — Choléra nostras, 1. — Choléra asiatique, 0. — Angine couenneuse, 6. — Croup, 7. — Affections puerpérales, 2. — Autres affections aiguës, 139. — Affections chroniques, 285. — Affections chirurgicales, 83. — Causes accidentelles, 21. — Total : 687.

Sommaire. — **Paris.** La fièvre et l'École française. — **Travaux originaux.** Thérapeutique chirurgicale : Du traitement de l'hydarthrose par aspiration. — **Cours publics.** Physiologie générale des virus et des maladies virulentes. — **Correspondance.** L'École française et la fièvre. — Grenouillette hydatique. — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Injection sous-cutanée d'ammoniaque dans l'empoisonnement par l'aconitine. — **Variétés.** — **Feuilleton.** Loisirs du siége : Le nouveau-né.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, le 16 novembre 1871.

LES INJECTIONS INTRAMÉDULLAIRES. — ANATOMIE ET CIRCULATION DE LA MOELLE.

En écoutant la lecture de M. Demarquay sur les injections pratiquées à travers la moelle des os, et en suivant la discussion à laquelle elle a donné lieu, plus d'un auditeur a du être frappé de la nouveauté de l'hypothèse émise par M. Demarquay sur la communication directe du canal médullaire et des veines, aussi bien que de la soudaineté des objections qui lui ont été adressées au nom de l'anatomie et de la physiologie. La rapidité dans les discussions expose à l'inconvénient de résoudre, trop brusquement peut-être, une question qui mériterait une controverse approfondie. L'explication donnée par M. Demarquay de la facilité avec laquelle on injecte le tissu médullaire présentait le défaut de ne pas être basée sur des recherches histologiques multipliées et minutieuses; mais d'un autre côté, les arguments qui lui ont été opposés me paraissent avoir été trop rigoureusement affirmés en présence de l'état actuel des connaissances anatomiques sur la structure de la moelle. A entendre ces dénégations qui invoquent l'anatomie et la physiologie comme ne permettant pas de s'arrêter sur une hypothèse nouvelle à propos de la moelle, on devrait penser que la texture du tissu médullaire est établie sur des données devenues classiques, à peu près indiscutables.

Pour ma part, j'avoue n'être satisfait ni par les objections adressées ni par la réponse qui leur a été faite. Puisque l'anatomie était invoquée, il eût été profitable pour nous tous d'entendre juger par la savante compagnie les travaux qui, depuis deux ans, ont montré que la moelle des os offrait aux investigations histologiques ou physiologiques un intérêt égal à celui de l'étude des affections dont la moelle est le siége.

Suivant l'hypothèse proposée par M. Demarquay, la moelle des os présente une disposition toute spéciale de la circulation, caractérisée par une communication du canal médullaire avec les veines des os.

Il est évident, d'une part, que les expériences communiquées par M. Demarquay ne suffisent pas à démontrer l'existence d'un fait aussi nouveau dans l'histoire du système circulatoire; mais, d'autre part, admettre que l'effraction des parois des veines osseuses ou médullaires explique suffisamment la rapidité de l'absorption des liquides injectés, est tout aussi bien en désaccord avec ce qui s'observe quand on injecte un organe quelconque. Si l'on fait exception pour la rate et le tissu caverneux, les anatomistes savent qu'il n'est pas si facile de pénétrer à coup sûr dans les veines d'un tissu et d'injecter par ce moyen la plupart des viscères, comme cela se produit fort nettement par les injections intra-médullaires.

Il s'agit, en définitive, d'un fait anatomique, et, en attendant qu'il soit soumis à de nouvelles investigations, il est intéressant de rappeler les travaux qui montrent que la circulation dans la moelle offre des particularités remarquables. Celles-ci, il est vrai, ne sont pas signalées dans les auteurs classiques; mais les traités d'histologie sont tellement sobres de détails à ce sujet, qu'on ne serait pas, à mon avis, autorisé à conclure de ces notions trop vagues, comme vérité démontrée, que dans la moelle des os le sang passe successivement des artères dans les veines à travers un réseau capillaire, et que ce trajet ne présente rien de particulier.

Les traités d'histologie traduits de l'allemand ne nous donnent que des notions très-incomplètes sur la structure de la moelle; ainsi Kölliker et Frey parlent de cellules de la moelle (*Markzellen*), et ils se sont même décidés à citer les myéloplaxes, éléments découverts par M. Robin dans le tissu médullaire; à Wurzburg et à Zurich, on entoure tous ces éléments de tissu conjonctif lâche, et, satisfait d'avoir constaté la cellule et la substance intercellulaire, on classe la moelle dans les tissus de substance conjonctive....

L'enseignement de M. Robin renferme plus de richesses analytiques. Le tissu médullaire des os est essentiellement constitué par deux espèces d'éléments anatomiques, qui ont été décrits pour la première fois par ce professeur, et désignés sous le nom de *médullocelles* et de *myéloplaxes*. Ces éléments sont agglomérés dans des mailles polygonales formées par des vaisseaux capillaires; les myéloplaxes sont disposées autour des vaisseaux; les médullocelles forment des masses circonscrites par une matière amorphe, et celle-ci est traversée par des vaisseaux; dans cette substance intermédiaire, on trouve souvent des corps fusiformes fibro-plastiques, des vésicules adipeuses. La disposition relative des divers éléments varie suivant l'âge, suivant le siége dans les diverses parties du système osseux, suivant certaines conditions de nutrition. D'où la *moelle rouge*, ou fœtale, plus vasculaire, plus riche en myéloplaxes, en mé-

FEUILLETON.

Jurisprudence médicale.

Un officier de santé est-il autorisé à exercer dans deux départements à la fois, à la condition de se faire recevoir dans chacun de ces départements?

Cette question, qui nous est posée par un honorable confrère, est motivée par le fait suivant :

Dans une localité de la *Seine-Inférieure*, sur les confins de l'*Eure*, résident deux médecins : un docteur et un officier de santé. Celui-ci, qui est reçu pour le premier département, ayant pratiqué également dans le second, a, sur les réclamations du docteur, reçu de M. le procureur de la République injonction de limiter dorénavant l'exercice de son art à la circonscription de la Seine-Inférieure; mais, pour éluder cette interdiction, il s'est aussitôt présenté devant l'École préparatoire de Rouen, où il s'est fait recevoir pour le département de l'Eure. Muni de ce second titre, il se croit en droit de franchir la ligne que le premier titre ne lui ouvrait pas. A-t-il réellement ce droit? C'est sur quoi l'on nous demande de nous prononcer.

Rien ne nous semble plus aisé, tant au point de vue du bon sens qu'au point de vue juridique.

Quel a été le vœu de la loi de ventôse en instituant l'ordre des officiers de santé? D'assurer le service des secours médicaux sur toute l'étendue de la république. Dans ce but, la loi a abaissé, pour une certaine catégorie de médecins, le niveau des études; mais, en même temps, elle a limité leurs droits et leur a imposé certaines conditions, comme de ne pouvoir pratiquer les grandes opérations et de n'être admis à exercer que dans des portions limitées du territoire. Cette dernière restriction, à l'époque où elle a été établie, avait une valeur effective qu'elle a perdue depuis, et qui tenait à ce que, les aspirants au grade d'officier de santé n'étant pas tenus d'étudier dans les écoles

dullocelles et en substance amorphe; la *moelle gélatiniforme*, plus riche en matière amorphe comme en trame fibrillaire, c'est-à-dire en corps fusiformes; la *moelle graisseuse*, dans laquelle les vésicules adipeuses prédominent. Les variétés 1, 2 et 3 peuvent se transformer les unes dans les autres suivant diverses conditions biologiques, normales ou pathologiques. M. Robin a minutieusement décrit les caractères des médullocelles et des myéloplaxes, et si les histologistes étaient, pour un grand nombre d'entre eux, d'accord sur l'importance de ces caractères distinctifs, si l'on admettait généralement les médullocelles comme éléments spécifiques de la moelle, il ne resterait plus qu'à compléter l'histoire de leurs caractères et de leur évolution complète; mais les histologistes, à l'exception des élèves de M. Robin, semblent actuellement plutôt disposés à diminuer le nombre des éléments spécifiques qu'à l'augmenter. C'est pourquoi ceux qui ont étudié la moelle dans ces derniers temps ont paru frappés de la ressemblance des médullocelles avec les globules blancs ou leucocytes, plutôt que des différences très-délicates des réactions qui, pour M. Robin, séparent ces éléments. C'est ainsi que M. Ranvier semble définivement considérer les médullocelles comme comme des cellules embryonnaires de la moelle, et en dernier lieu comme des leucocytes.

Dans un article publié par ce journal en février 1869, (n° 7, p. 97), j'ai exposé les caractères sur lesquels se sont basés Bizzozzero en Italie, et Neumann en Allemagne, pour considérer les médullocelles et les myéloplaxes comme des leucocytes ou globules blancs du sang, qui subiraient dans la moelle des os des transformations analogues à celles qu'ils présentent dans la rate et dans les ganglions. En un mot, la moelle remplirait une fonction hématopoiétique, et je n'ai rappelé ces divers points que pour bien établir que la texture et le rôle de la moello sont encore en discussion.

Ces recherches ont fait connaître des particularités qui se rattachent plus directement au sujet sur lequel j'ai pour but d'attirer l'attention, c'est-à-dire à la circulation intra-médullaire.

Il n'est pas inutile de rappeler ici les conclusions générales de Bizzozzero et de Neumann sur ce sujet d'anatomie, telles que je les ai résumées (voy. *Gaz. hebd.*, 1869, p. 97). L'étude de la vascularisation a été plus spécialement faite sur des animaux jeunes, c'est-à-dire avant la transformation de la moelle rouge en moelle jaune et adipeuse. La distribution vasculaire présente les particularités suivantes : le développement des réseaux capillaires est considérable; les capillaires sont remarquables par leur grosseur; leur diamètre de $0^{mm},025$, c'est-à-dire environ six fois plus étendu que le diamètre des capillaires des muscles.

Les artérioles présentent cette disposition spéciale, que *leur diamètre est toujours bien inférieur à celui des capillaires*. On voit les artères qui, à leur entrée dans la moelle, sont munies de nombreuses fibres nerveuses, se résoudre rapidement après un court trajet en un grand nombre de fins rameaux qui, injectés, présentent une lumière de $0^{mm},006$ de diamètre, de sorte qu'à leur embouchure dans les capillaires, elles semblent se dilater brusquement en forme d'entonnoir. Les veines, au contraire, font suite aux capillaires par une transition lente, et leur origine devient difficile à déterminer, les parois restant longtemps très-minces. On peut donc trouver une certaine analogie entre cette distribution vasculaire et celle que l'on a observée dans la rate, surtout si l'on considère les réseaux capillaires de la moelle comme des réseaux veineux; la distribution artérielle différerait cependant encore par ce fait que les artérioles s'ouvrent directement dans les capillaires veineux, mais la conséquence de cette disposition serait l'existence de dilatations appartenant aux capillaires ou aux veines.

La même année (avril 1869, *Centralblatt*, n°s 16 et 17, p. 244 et 257), Hoyer, professeur à Varsovie, publiait, de son côté, des recherches sur la circulation intra-médullaire qui méritent d'être analysées ici, parce que l'auteur a utilisé les injections à travers la moelle. Injectant d'abord, par les veines du cou, de l'eau colorée par le cinabre ou l'aniline, il retrouva ces matières colorantes dans le foie, dans la rate, et dans les os. La moelle est, dans ces cas, fortement pigmentée, les cellules médullaires qui ressemblent si bien aux globules blancs renferment des particules colorantes, mais on ne retrouve celles-ci qu'en petite quantité dans les vaisseaux, et le plus souvent elles sont libres dans le tissu médullaire.

Des recherches plus approfondies ont amené l'auteur à cette conclusion : que les réseaux vasculaires qui forment de riches mailles dans la moelle, *ne présentent pas de parois appréciables au microscope*; le sang traverserait donc des espaces libres au milieu des cellules de la moelle. Des injections faites par une perforation de l'os ont confirmé ces observations; les espaces sans parois se remplissent rapidement et l'injection

---

de médecine, mais pouvant être reçus après avoir été attachés comme élèves à des docteurs ou avoir suivi la pratique des hôpitaux, cette classe de médecins restait plus volontiers attachée aux localités où un séjour de plusieurs années et l'appui d'un maître lui rendaient le succès plus facile, et auxquelles d'ailleurs la perspective d'un poste avantageux les avait, pour ainsi dire, fiancés dès le début de leurs études. Aujourd'hui, sous l'empire du décret de 1854, qui astreint les aspirants au titre d'officier de santé à prendre des inscriptions soit dans une École préparatoire, soit dans une Faculté, et qui les enlève ainsi, pendant le cours des études, à leur pays natal, on ne peut s'étonner de les voir si souvent se partager le territoire, comme les docteurs, au gré des goûts et des calculs que leur ont soufflés les grandes villes. Le décret de 1854 a tué ce qu'on pouvait appeler la médecine de crû, dans laquelle le praticien de second ordre était planté, cultivé, pour un besoin local, comme le houblon dans les pays dépourvus de vignes. Mais obligation légale n'en reste pas moins la même, et tout aussi impérative. Diminution des garanties de capacité, interdiction de pratiquer certaines opérations, délimitation du lieu d'exercice, sont trois éléments de la condition de l'officier de santé qui sont connexes et inséparables. Conséquemment, la loi de ventôse sera enfreinte par tout procédé ou expédient qui aura pour résultat de conférer à un officier de santé, spécialement en ce qui concerne le domaine territorial de sa pratique, les mêmes droits qu'à un docteur; et c'est manifestement ce qui arriverait si le premier pouvait être autorisé à exercer dans deux, dans trois, dans dix départements, dans ceux de la France entière, en se faisant délivrer un nombre égal de diplômes.

Voilà pour la question de sens commun.

Quant à la question de droit, elle est tout aussi claire. Le cas qui nous occupe n'est pas, il est vrai, prévu et mentionné par la loi, et nous ne sachions pas qu'il ait été le sujet d'aucune décision judiciaire. Mais bien que ce silence et cette lacune soient au profit des prétentions de l'officier de santé,

sort par les veines. Les canaux de Havers peuvent même être injectés par ce moyen. Dans les injections artérielles, on observe principalement la matière colorante à la périphérie, où les artères se ramifient; celles-ci donnent naissance à des capillaires nombreux qui se terminent dans des sortes de canaux plus larges, formant des réseaux, mais ne présentant pas de parois appréciables, et qui cheminent au milieu des cellules médullaires.

Ces divers travaux, on le voit, tout en différant sur la position précise ou sur la délimitation des canaux élargis, ont cependant pour conclusion l'existence dans la moelle de dilatations capillaires ou veineuses, de lacunes sans parois, situées entre les artères et les veines, au milieu des éléments de la moelle. Une telle disposition expliquerait fort bien la rapidité de pénétration des injections intra-médullaires, et en définitive, M. Demarquay se trouve d'accord avec Hoyer, en supposant une communication directe entre la moelle et le canal médullaire.

Mais si l'on admet l'existence de dilatations capillaires ou veineuses avec parois, étant donnée la faible épaisseur de celles-ci (et d'ailleurs les veines osseuses ont une paroi très-mince, elles n'offrent, suivant M. Sappey, que la tunique interne du système nerveux), on comprend alors que l'effraction des dilatations ou lacunes doit être très-facile. C'est pourquoi un seul moyen reste pour la solution de la question : la vérification anatomique.

Le but de cet article me semble atteint, puisque j'ai tenté de démontrer qu'il était prématuré de considérer comme une sorte d'hérésie anatomique et physiologique une hypothèse qui peut déjà s'appuyer sur des recherches anatomiques. Du reste, le procédé des injections intra-médullaires permettra de vérifier la valeur des résultats obtenus en Allemagne, en Italie et à Varsovie. Ce que j'ai vu déjà dans les injections faites par M. Demarquay, m'engage à signaler l'emploi des injections intra-médullaires comme très-utile pour les études histologiques, et j'espère pour ma part prouver l'importance des applications de ce moyen d'étude. Je me suis, dans cet article, borné à l'examen de quelques points anatomiques; mais pour apprécier dans son ensemble le rôle de la moelle, il serait nécessaire de passer en revue des travaux d'un autre ordre, qui démontrent que la fonction hématopoïétique de la moelle ne représente qu'une partie de ce rôle, et que le tissu médullaire remplit une fonction plus spéciale et plus importante, dans les phénomènes de développement, d'accroissement et de réparation des os.

A. HENOCQUE.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

DURÉE DU CHOLÉRA ASIATIQUE EN EUROPE ET EN AMÉRIQUE, OU PERSISTANCE DES CAUSES PRODUCTRICES DES ÉPIDÉMIES CHOLÉRIQUES HORS DE L'INDE, par J. D. THOLOZAN, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres.

Téhéran, août 1871.

Dans la recherche des causes des épidémies, on a raison, sans doute, d'apporter une attention spéciale aux circonstances qui précèdent ou qui accompagnent leur début. Mais pour être sûr d'avoir déterminé les inconnues principales de ces phénomènes et d'en avoir pénétré tout le mécanisme, il ne faudrait pas négliger de les suivre dans leur marche et jusqu'à leur terminaison définitive. En essayant de voir si l'hypothèse primitive s'adapte aux nombreuses irrégularités de l'acmé et de la déclinaison de ces fléaux avec la même précision qu'à celles de leur début, on pourrait vérifier ou au besoin rectifier la théorie. Il est à désirer que ce travail de critique et de synthèse soit entrepris.

Dans ces dernières années, on a examiné avec assez de soin quelques faits très-intéressants, qui éclaircissent certaines conditions initiales du développement du choléra. On a sondé, et c'est là l'œuvre véritable de notre époque en cette matière, les différents modes de transmission suivant lesquels s'est opérée, dans certaines localités, la propagation de l'épidémie cholérique de 1865 (1). Les esprits étaient, il est vrai, bien préparés à cette croyance de la transmissibilité de la maladie. Déjà, depuis l'épidémie de 1848-1849, et surtout depuis celle de 1852-1855, plusieurs écrivains, au nombre desquels on me permettra de me citer (2), avaient envisagé ce sujet de la transmissibilité du choléra à son véritable point de vue, et avaient apporté des faits, des exemples, des démonstrations, qui ne laissaient plus de prise au doute. Depuis 1865, on a précisé quelques points spéciaux, on a ajouté quelques exemples nouveaux aux anciens et l'on a bâti sur ce thème une théorie du développement du choléra et de sa prophylaxie. Il s'agit de

(1) Je suis loin de croire cependant que la contagion du choléra, dans ses différents modes de manifestation explique, à elle seule la diffusion de la dernière épidémie cholérique en Europe.

(2) *Gazette médicale de Paris*, 1854-1855.

---

on doit en inférer, au contraire, qu'ils les condamnent de la manière la plus formelle. La loi, en effet, assigne à l'officier de santé, pour théâtre de sa pratique, non pas *les départements*, mais *le département* pour lequel il a été reçu.

A l'époque où, la réception des officiers de santé étant confiée à des jurys médicaux et ne rentrant pas, comme aujourd'hui, dans les attributions des Écoles préparatoires, on n'avait pas classé les départements en groupes répondant aux diverses Écoles, le candidat devait être reçu *dans* le département même où il voulait exercer, sauf une seule exception résultant de l'article 37 de l'arrêté du 20 prairial an II; lequel article conférait au préfet le droit d'autoriser le candidat à subir son examen devant le jury médical le plus voisin. Encore cette exception était-elle réservée pour le cas où il se présentait moins de cinq candidats à interroger dans le département. Il est arrivé quelquefois que les préfets, par une extension abusive des termes de cet article, ont autorisé des officiers de santé à s'établir dans un département autre que celui dans lequel ils avaient été reçus (voir un arrêt du 11 juin 1841). Mais, d'une part, la Cour de cassation a toujours considéré ces autorisations du préfet, ou celles même du ministre de l'instruction publique, comme de pure tolérance et ne pouvant, à aucun degré, se substituer aux prescriptions formelles de la loi. Elle a prononcé en ce sens contre un arrêt de la Cour de Rennes (affaire Gautier, 9 juillet 1853); et, la cour de Caen, devant laquelle l'affaire avait été renvoyée, ayant jugé comme celle de Rennes, elle a cassé de nouveau, chambres réunies. D'autre part, cette intervention administrative, même dans ses abus de pouvoir, n'est jamais sortie du principe de la limitation de l'exercice médical à un seul département, et ne s'est jamais avisée, pour arriver à ses fins, de l'expédient du double diplôme.

Depuis 1854, l'aspirant n'est pas tenu de fixer sa résidence dans le département *où* il a subi ses examens, mais bien dans celui *pour lequel* il a été reçu. C'est ainsi que M. l'officier de santé de la Seine-Inférieure a pu se faire recevoir *pour* le

savoir maintenant si l'on n'a pas été trop loin, si les conclusions n'ont pas outre-passé les prémisses et si, avec ce seul facteur de la transmission des germes cholériques, on peut expliquer le développement épidémique de ce fléau.

Je me suis déjà donné cette tâche, et j'ai démontré récemment que, contrairement aux assertions d'une assemblée internationale composée d'hommes tout à fait spéciaux, l'une des quatre grandes épidémies cholériques qui ont ravagé l'Europe depuis quarante ans a pris naissance a eu son point de départ en Europe même (1). Aujourd'hui, je me propose d'examiner la question sous un autre aspect. Je me demande si chacune des quatre grandes épidémies cholériques n'a pas laissé en Europe des traînées plus ou moins considérables qui auraient pu rallumer la maladie si les circonstances locales ou générales y avaient prédisposé, ou plutôt si les causes inconnues qui créent les grandes épidémies s'étaient trouvées en action, comme cela eut lieu en 1852 et en 1853 en Pologne, en Silésie, dans le duché de Posen et dans l'Allemagne du Nord. Je pense être ainsi arrivé à mettre hors de doute ce point capital d'épidémiologie, et avoir démontré que si l'Europe a vu dans son centre même, en 1852, prendre naissance et se développer une épidémie cholérique générale, ce ne furent pas les germes cholériques spécifiques et vivaces qui firent défaut dans maintes circonstances pour renouveler le même phénomène un grand nombre de fois depuis quarante ans.

Les questions relatives à l'étiologie et à la prophylaxie des épidémies cholériques prennent ainsi une face nouvelle, des aperçus intéressants sont ouverts et un horizon inexploré se découvre, dans lequel l'épidémiologie et la science sanitaire auront sans doute bien des conquêtes réelles et utiles à poursuivre.

Les recherches dont je présente ici au public l'exposé ont été faites en Perse, avec des ressources bibliographiques très-restreintes. Elles n'ont donc aucunement la prétention d'être complètes ou de contenir l'énumération de tous les faits relatifs à la durée du choléra indien hors de l'Asie. On pourrait ajouter à ce mémoire des données que j'ai peut-être passées sous silence. En augmentant ainsi le nombre des preuves sur lesquelles sont basées mes conclusions, on en étendra la portée. Pour en attaquer la valeur, il faudrait prouver que les phénomènes cholériques que j'ai groupés ensemble sont d'espèces différentes, et que j'ai eu tort de les réunir tous sous le même titre. Une telle démonstration ne peut être entreprise dans l'état actuel de la science, et j'ai la conviction que tous les pathologistes qui s'occuperont de ce problème sans idées préconçues, arriveront avec moi à ce résultat, que toutes les manifestations cholériques dont il est ici question sont asiatiques quant à leur origine première. J'ai éliminé avec soin tout ce qui pouvait être pris pour du choléra nostras, et j'ai apporté la plus grande exactitude à présenter partout les documents qui établissent la filiation de la maladie avec les trois grandes éruptions qui eurent lieu d'Asie en Europe, et de là en Amérique, en 1830, en 1847, en 1865.

L'étude du choléra asiatique, au point de vue épidémiologique, présente un certain nombre de questions essentielles qui sont toujours restées dans l'ombre, inexplorées et même à peine aperçues. Celle que je traite ici est de ce nombre. Sans préoccupation théorique, j'en ai rassemblé les matériaux; je les ai classés d'après la méthode la plus naturelle, j'en ai indiqué la portée et j'en ai tiré les conclusions, n'ayant en vue que l'interprétation des faits passés, présents et à venir, sans aucun système à combattre, sans aucun système à édifier.

(1) *Origine nouvelle du choléra asiatique ou début et développement en Europe d'une grande épidémie cholérique.* Paris, 1871, V. Masson.

I. — CE QU'IL FAUT ENTENDRE PAR DURÉE DES ÉPIDÉMIES CHOLÉRIQUES ET DURÉE DU CHOLÉRA ASIATIQUE.

1. *Données réunies jusqu'à ce jour sur la durée des épidémies cholériques.* — L'influence que les mots exercent sur le mode de développement et sur le progrès des idées est considérable et a été noté bien des fois. Cependant, en médecine et même dans les autres sciences, on n'a pas en général, de ce phénomène intellectuel, une notion bien exacte et bien complète. Les mots sont sans doute des auxiliaires indispensables de la pensée; ils sont, dans l'exposition des faits, dans le raisonnement, dans la recherche de la vérité, ce que les notations algébriques sont dans les mathématiques, ils en ont tous les avantages et en même temps tous les inconvénients. Si l'esprit n'intervient pas directement pour choisir parmi les mots ceux qui sont le plus aptes à donner une idée exacte des phénomènes ou des faits, à en circonscrire nettement le domaine tout en l'embrassant dans son ensemble, le cours logique de la pensée en est forcément ébranlé et même arrêté, la recherche de la vérité est morcelée, les conclusions incomplètes, et la science se traîne ainsi souvent dans les voies banales de la routine.

Ce n'est pas la faute des mots, c'est le plus souvent la faute de ceux qui les choisissent ou bien qui ne les définissent pas exactement. Les mots n'ont pas de caprices, c'est notre esprit qui a souvent des faiblesses, c'est la portée de notre intelligence qui fait défaut quand elle ne nous montre pas exactement dans chaque ordre de recherches les limites exactes de l'inconnue à déterminer. Bien des aperçus incomplets et une multitude de raisonnements erronés proviennent de cette source.

En me posant le problème que j'aborde dans ces recherches, j'ai dû d'abord me rappeler ces préceptes. Si je m'étais proposé de déterminer la *durée des épidémies cholériques*, je serais

---

département de l'Eure à l'École de Rouen, qui a les deux départements dans ses attributions. Mais quand il avait été reçu une première fois à cette École, il avait dû *opter* pour la Seine-Inférieure, et quand il y a été reçu une seconde fois, il a dû opter pour l'Eure. Or, une option répétée indéfiniment rappelle un peu trop le mot de cet enfant à qui l'on demandait ce qu'il choisissait sur une table chargée de friandises, et qui répondait : «Je choisis tout!»

Non, encore une fois, il ne peut y avoir aucun doute sur la question qui nous est soumise. Le département est pour l'officier de santé ce qu'est la France pour le docteur. Ce sont leurs patries médicales. Et comme le diplôme de docteur ne peut être délivré que pour le territoire français, celui d'officier de santé ne peut l'être que pour une circonscription départementale. Un département, sous ce rapport, est à un autre département ce que l'Angleterre et l'Italie sont à la France; seulement, s'il peut plaire à un pays de tenir pour valable le diplôme d'un pays voisin, ou d'autoriser chez lui, après vérification nouvelle de capacité, la pratique de tel ou tel médecin étranger, c'est un pouvoir qui n'appartient pas à un département ou à l'École préparatoire qui le représente. Il y faudrait le consentement de l'administration supérieure, qui, à son tour, ne saurait se passer de celui de la loi.

A. DECHAMBRE.

NÉCROLOGIE. — Nous apprenons la mort d'un savant confrère dont nous citions le nom dans notre dernier numéro au sujet des travaux relatifs à la *fièvre* : le docteur Chalvet, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux de Paris. Ses obsèques ont eu lieu samedi, au milieu d'un nombreux concours de médecins et d'amis.

— Nous avons également la douleur d'annoncer la mort du docteur Malet, décédé, à l'âge de quarante-quatre ans, à la Maison de santé (rue de la Glacière) dont il était le médecin.

tombé nécessairement dans les errements de mes devanciers et je serais arrivé comme eux à des conclusions inexactes, incomplètes ou sans portée au point de vue de l'étiologie et de l'épidémiologie. En y réfléchissant un peu, on verra que le mot *épidémie*, dans l'acception qu'on lui donne généralement, ne comprend qu'une partie, la plus grave il est vrai, mais non nécessairement la plus importante ni la plus essentielle, d'un phénomène ou d'une série de phénomènes très-étendus dont le début et la fin ne sont pas compris dans cette appellation. Qu'en résulte-t-il? C'est que les écrivains qui se sont imposé la tâche de noter le début et la fin des épidémies cholériques n'ont généralement présenté à ce sujet que des données propres à nous laisser dans l'erreur la plus complète au sujet de l'époque de l'éclosion et surtout de la disparition du poison cholérique dans nos pays.

Pour étudier les faits au point de vue de leur nature et non pas à la manière scholastique, pour sortir des voies battues et infructueuses, pour comprendre dans tout son ensemble le phénomène et pour envisager, non pas la *durée des épidémies cholériques*, mais *celle du choléra asiatique*, il résulte de ce simple changement dans l'énoncé du problème les avantages suivants: conception exacte du fait pris dans son ensemble; large horizon permettant de suivre tous les effets du mal depuis les plus grands jusqu'aux plus petits, depuis les premiers débuts jusqu'aux derniers signes d'activité; vue compréhensive qui relie entre eux tous les faits de même nature, qu'ils soient unis ou séparés dans le temps et dans l'espace; regard d'ensemble rassemblant ce qui doit être réuni et cherchant partout la filiation des faits pour remonter à leur origine; enfin raisonnement juste, qui, partant de l'étude exacte et complète des effets, peut arriver à déterminer certains caractères de la cause, et qui donne ainsi une idée réelle des différentes manières d'être du poison cholérique dans nos pays.

Il n'y a là rien d'exagéré. Le lecteur va, du reste, pouvoir juger par lui-même, car je commence ici l'exposé des données réunies jusqu'à ce jour sur la durée des épidémies cholériques.

M. Briquet, dans son Rapport sur les épidémies de choléra (1), a traité avec développements, et en apportant beaucoup de faits, ce curieux sujet de la durée des épidémies cholériques. Nous citerons *in extenso* les données réunies par l'honorable académicien :

« Les épidémies de choléra n'ont pas eu chaque fois la même durée dans les contrées qu'elles ont parcourues, attendu que cette durée a tenu à diverses circonstances; ainsi, quand l'hiver est arrivé pendant le cours d'une épidémie, il en a augmenté la durée de quatre à cinq mois, comme cela s'est vu en Perse et en Turquie.

» 1° Si l'on fait un tableau de cette durée, on trouve au premier rang la Russie, dans laquelle, en raison de son étendue, les épidémies ont eu une durée de deux ans et demi une première fois, et de quatre ans une seconde fois.

» 2° L'Italie, dans laquelle l'épidémie a eu une durée de plus de quatre années, en raison des difficultés opposées à son développement.

» 3° L'Espagne, le Portugal et l'Angleterre, où elle a été de plus de deux ans.

» 4° La France et la Prusse, où elle a été de douze à quinze mois.

» 5° Et enfin l'Égypte, la Belgique, la Hollande, où elle n'a été que d'environ six mois.

» En Autriche, non compris le royaume lombardo-vénitien, la durée des épidémies a été de dix à onze mois; dans les États-Unis d'Amérique, de treize à quatorze mois.

» Si maintenant on passe à la durée de l'épidémie dans la capitale de chaque pays, on trouve qu'elle a été à Constantinople de quatre-vingt-douze jours en 1830, et en 1848 de quatorze mois; — à Moscou, en 1830 et en 1848, de cinq mois; — à Saint-Pétersbourg en 1831 de six semaines, et en 1848 de cinq semaines; — à Varsovie en 1831 de soixante-quatre jours, et en 1848 de deux mois; — à Berlin en 1831 de cent quatre jours, et en 1848 de quatre mois; — à Vienne en 1831 de six mois; — à Londres en 1832 de dix-sept mois, et en 1849 de quatorze mois; — à Paris en 1832 de six mois, et en 1849 de huit mois et six jours; — à Bruxelles en 1832 d'un mois, et en 1848 de près de dix mois; — à Amsterdam en 1832 de deux mois, et en 1848 de vingt-sept jours; — à New-York en 1832 de quatre mois, et en 1849 de huit mois; — à Madrid en 1834 de deux mois et demi; — à Lisbonne en 1833 de quatre mois; — à Alger en 1835 de deux mois, en 1837 de quarante jours, en 1849 de quatre mois, en 1850 de cinq mois; — à Marseille en 1834 de dix mois, en 1837 de quatre mois, en 1849 de quatre mois, en 1850 d'un mois, en 1854 de six mois; — à Gênes en 1835 de soixante-dix jours, en 1836 de trois mois et demi, en 1837 de quatre mois; — à Turin en 1835 de trois mois et demi; — à Florence en 1835 de cent dix jours; — à Venise en 1836 de sept mois; — à Milan en 1836 de cent soixante jours; — à Rome en 1836 de quatre-vingt-trois jours; — à Naples en 1837 de deux cent soixante-dix jours. »

Plus loin, M. Briquet ajoute :

« Nous arrivons à la durée des épidémies. Celle de 1832 a été de neuf mois, celle de 1849 de seize mois, celle de 1854 de quatorze mois; enfin, l'épidémie partielle de 1835 a duré huit mois.

» Si l'on considère la durée de l'épidémie de 1849 dans chaque département, on trouve qu'elle a été de douze à quinze mois dans les départements atteints durant les cinq premiers mois de l'épidémie, tandis que dans ceux qui avaient été atteints les derniers elle n'a été que de trois à quatre mois.

» On trouve aussi que pour les communes, considérées en particulier, la durée de l'épidémie a généralement été en proportion de la population. Elle a été de quarante-cinq jours dans les communes de 500 habitants, et de cent quatre-vingt-quatre jours dans les villes de 100 000 habitants et au delà.

» Cette durée a été plus longue dans les pays situés sur le terrain des alluvions et sur celui de la craie.

» Elle a été en rapport inverse avec les altitudes. Ainsi, dans les pays situés à une altitude inférieure à 80 mètres, la durée de l'épidémie a été de soixante-treize à quatre-vingt-dix jours. Dans ceux qui se trouvaient dans des altitudes de 80 à 160 mètres, elle a été de quarante à soixante jours, et dans ceux dont l'altitude allait de 380 à 600 mètres, la durée a été de vingt-quatre à quarante jours (1). »

On trouve dans bien peu de documents publiés sur le choléra des données aussi nombreuses et aussi variées que celles que nous venons de citer. A. Hirsch, qui traite quelquefois avec tant de soin et tant de développements certaines questions d'épidémiologie (2), ne dit rien du sujet qui nous occupe. C'est donc sur les faits rassemblés par M. Briquet que nous devons nous appesantir ici. Il commence par deux observations qui ont une très-grande portée, et qu'il a le mérite d'exprimer avec plus de netteté que la plupart des écrivains qui l'ont précédé. « La durée des épidémies cholériques tient à diverses circonstances; ainsi, quand l'hiver est arrivé pendant le cours d'une épidémie, il en a allongé la durée de quatre à cinq mois. » C'est là un fait capital qui s'est répété un grand nombre de fois en Europe, en Amérique et dans l'Asie centrale. M. Briquet en donne l'explication véritable quand il dit, dans une autre partie de son travail que, pendant l'hiver les principes producteurs du choléra subissent une sorte d'hibernation. Je reviendrai plus tard sur ce fait important si essentiel à fixer et à déterminer avec précision, si l'on veut pouvoir

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine de Paris*, page 166.

(1) *Rapport sur les épidémies de choléra*, page 219.
(2) *Pathologie historique et géographique.*

mesurer exactement la persistance du poison cholérique dans une localité.

La seconde remarque de M. Briquet a la même justesse et la même portée pratique que la première : « Dans la Russie, en raison de son étendue, les épidémies cholériques ont eu une durée plus longue. » Il faut sans doute tenir compte, dans l'appréciation de la persistance du poison cholérique, de l'étendue du pays que doit parcourir le fléau, afin d'éteindre toutes les conditions de prédisposition locale, sans l'épuisement desquelles le cours de l'épidémie ne s'arrête pas. Il faut aussi sans doute tenir compte de ce fait, que si à cette grande étendue de pays se joint, comme en Perse, la lenteur relative des communications, non-seulement les épidémies auront généralement une durée plus grande, mais elles seront susceptibles de se reproduire quelquefois dans les localités atteintes les années précédentes, par suite de la persistance dans le pays même des germes producteurs de la maladie.

En terminant ce paragraphe, nous appellerons encore l'attention sur cette phrase du Rapport académique : « En Italie, l'épidémie a eu une durée de plus de quatre années, en raison des difficultés opposées à son développement. » L'auteur veut sans doute parler ici des mesures restrictives, et principalement des mesures quarantenaires. C'est, en effet, un des résultats curieux de l'emploi de ces moyens d'empêcher quelquefois le développement du mal dans son cours régulier, mais d'être généralement inefficaces à en empêcher le développement consécutif. Tel fut le cas de la Suède en 1831 et 1832 : après des mesures quarantenaires qui coûtèrent de grosses sommes, on crut avoir triomphé de la maladie ; mais celle-ci parut en 1834, quand on s'en croyait délivré. Il en fut de même de l'île de Sicile dans la dernière épidémie cholérique : garantie, en apparence du moins, pendant quelque temps, elle fut attaquée ensuite tardivement avec une grande violence.

Tels sont les faits importants qui ressortent du travail de M. Briquet ; nous avons dû les mettre tout d'abord en lumière, afin que le lecteur puisse juger par lui-même de leur signification et de leur portée.

Il faut le dire en toute franchise, ce qui a été écrit de plus fort et de mieux pensé au sujet de la persistance du choléra asiatique en Europe, est sans conteste l'article suivant, où Griesinger (1) traite de la durée des épidémies cholériques : « La durée des épidémies cholériques est extraordinairement variable. On n'observe jamais en Europe d'épidémie intense n'ayant que deux ou trois jours de durée, telles qu'elles paraissent avoir existé aux Indes dans les premiers temps. La plus courte durée, lorsque la propagation épidémique se produit, doit être de quinze jours à trois semaines. La durée moyenne dans les petites villes peut être évaluée à deux ou trois mois, dans les grandes villes à quatre ou six mois ; et dans le dernier quart de ce temps-là la propagation de la maladie est elle-même très-faible. Mais les épidémies ne ferment pas toujours leur marche, elles peuvent durer pendant une année, et non-seulement se traîner avec quelques cas isolés, mais encore se produire sous la forme de propagations épidémiques violentes, à marche foudroyante dès le début et présentant ordinairement plusieurs exacerbations et rémissions importantes. Les grandes épidémies laissent souvent à leur suite des accidents consécutifs et une traînée considérable. La grande épidémie de Paris en 1832 fut suivie de cinq à six recrudescences qui ne cessèrent qu'après quatre années. Il en fut de même à Hambourg de 1831-1835. — A Prague, le choléra de 1849 eut six recrudescences différentes, qui tombèrent tantôt en été, tantôt en hiver ; elles durèrent deux ans et neuf mois jusqu'à extinction complète de la maladie. — A Saint-Pétersbourg, ces traînées cholériques furent encore plus longues : elles durèrent, d'une manière presque continue, de 1852 à 1856, et vraisemblablement jusqu'en 1863. »

(1) *Traité des maladies infectieuses*, traduction de Lemaître, page 450.

Tout cela est clair et juste, parce que l'auteur comprend sous le nom d'épidémie tous les phénomènes de la manifestation cholérique. Mais à cause même de la manière dont les idées sont condensées dans ce paragraphe, elles n'ont pas fixé l'attention comme elles auraient dû le faire. Les faits cités sont du reste peu nombreux ; ils demandent à être rapprochés des faits analogues, à être commentés et élucidés, afin que le public puisse porter son jugement d'après l'ensemble des preuves et en toute connaissance de cause. Il faut des développements complets pour que l'esprit saisisse bien cette question et en comprenne toute la portée, non-seulement au point de vue de la durée du choléra dans les différentes contrées, mais, comme nous aurons aussi le soin de l'indiquer, au point de vue de l'étiologie des épidémies cholériques.

Il y a plus : ce passage de Griesinger s'applique surtout à la durée des épidémies cholériques dans des centres de population tels que les villes et les villages ; il n'a pas eu pour but de définir la durée de ces phénomènes dans des espaces étendus, tels que les divers pays ou royaumes composés d'un grand nombre d'agglomérations humaines, petites ou considérables. Je ne crois pas qu'on puisse arriver sous ce rapport à des données un peu précises et utiles, à moins d'adopter la méthode que j'ai suivie dans ce mémoire. La durée des épidémies varie beaucoup dans les agglomérations humaines, et elle est en rapport d'une manière générale avec le chiffre de ces agglomérations. (1). Dans tous les cas, quand il s'agit d'une ville ou d'un certain nombre de villes et de villages, il faut tenir compte de la densité de ces agglomérations, des conditions hygiéniques dans lesquelles elles se trouvent, des communications qu'elles ont entre elles. Ces conditions sont susceptibles de faire varier la durée du choléra dans un pays donné. Les médecins français qui, en 1831, étudièrent le choléra en Pologne, disent déjà à cette époque : « La durée du choléra est variable. Il y a des localités où il n'a fait, pour ainsi dire, que se montrer, d'autres où il est resté cinq ou six semaines, d'autres enfin, et notamment les grandes villes, où il semble vouloir se perpétuer et devenir endémique (2). »

(*La suite à un prochain numéro.*)

COURS PUBLICS

Physiologie pathologique.

Physiologie générale des virus et des maladies virulentes, par M. Chauveau, professeur de physiologie à l'École vétérinaire de Lyon.

(Fin. — Voyez les numéros 40 et 41.)

Précisons nos critiques sur ces deux points.

Microzyma et ferment figuré étant deux termes synonymes, si vous donnez le premier de ces noms aux éléments virulents, vous tendez à confondre les maladies contagieuses par virus avec les maladies contagieuses par ferment. Je n'ai pas à revenir sur les considérations que j'ai invoquées pour les différencier les uns des autres. Reportez-vous de vous-mêmes à ce que j'ai dit précédemment sur ce sujet, particulièrement à notre discussion de tout à l'heure, relativement à la distinction des éléments virulents et des éléments septicoïdes de la variole. Je ne veux cependant pas faire de cette distinction

(1) Griesinger, page 452, dit aussi : « Considérée localement, l'épidémie d'une ville se compose de l'épidémie des maisons..... L'épidémie ne règne pas facilement dans une ville d'une manière uniforme..... Une de ses parties peut être pendant longtemps l'objet de ravages violents, alors qu'une autre située tout auprès sera complétement exempte ou à peine touchée..... Dans une seule maison l'épidémie locale règne rarement plus de quinze à seize jours. — Cependant la traînée épidémique peut se prolonger pendant six mois et d'une manière générale les épidémies domestiques particulières présentent comme l'épidémie de toute une ville un accroissement rapide et une diminution plus lente.

(2) *Rapport de la Commission française*, Paris, 1832, page 38.

un principe absolu, et vous le verrez bien quand, après avoir déterminé les éléments virulents, nous chercherons plus tard à déterminer de même la nature des maladies virulentes. Ainsi, rien ne s'opposerait à ce qu'on admît, à côté des affections septiques ou septicoïdes engendrées par la multiplication de vrais microzoonites ou microphytes, d'autres affections analogues causées par des ferments figurés *d'une autre nature*, les microzymas, dont la multiplication produirait les maladies virulentes. Mais, ne vous y laissez pas tromper, ce n'est là qu'une hypothèse, à laquelle aucune recherche directe ou indirecte n'est venue donner la moindre sanction. On ne peut pas même arguer, en faveur de cette hypothèse, qui élèverait les granulations virulentes au rôle de ferments, de l'expérience d'Estor et de Béchamp sur les granulations normales du foie. De ce que ces granulations, *en dehors de l'organisme*, peuvent donner naissance à certains phénomènes de fermentation, on n'est certainement pas autorisé à attribuer à ces granulations un rôle analogue *dans leur milieu normal*. C'est une présomption en faveur de cette attribution ; mais ce n'est même pas une preuve indirecte.

Que si maintenant nous considérons le sens propre qu'Estor et Béchamp inclinent à donner au mot microzyma, notre répulsion deviendra encore bien plus vive. Dans l'idée de nos auteurs, non-seulement les microzymas sont des ferments figurés, mais ce sont des ferments *animés*, du même ordre que les vibrioniens ou les pseudo-vibrioniens décrits comme agents de fermentation. Ceux-là même seraient capables de se transformer en ceux-ci. C'est par là que le microzyma se rapproche du micrococcus. Comme ce dernier, le premier ne serait qu'une forme transitoire d'un proto-organisme polymorphe. Par une sorte de culture artificielle, on pourrait, avec les microzymas, produire des organismes plus élevés. Ainsi, Béchamp aurait vu les granulations des cellules hépatiques normales se transformer *spontanément* en bactéries, dans des conditions qui écartaient toute idée d'intervention des germes atmosphériques. La preuve principale qu'il en donne, c'est que des morceaux de foie ou même des foies entiers, placés sous l'eau, ont montré des bactéries dans leur épaisseur, avant qu'aucune apparût dans le liquide ambiant. Or, ce fait va justement à l'encontre des conclusions qui en ont été tirées. Un foie, mis sous une couche d'eau, ne peut y être introduit sans air. Les vaisseaux en contiennent toujours. Il est facile de comprendre que c'est dans l'épaisseur du foie, et non à sa surface, que cet air peut déposer des germes de bactéries.

Cette dernière critique épuise les sujets que nous avions à discuter et nous permet de conclure. Ni micrococcus, ni microzymas, dans le sens que les inventeurs attachent à ces désignations, telle est la conclusion de cette discussion sur les tentatives faites pour établir la nature animée des granulations virulentes.

Nous restons donc maintenant en présence des résultats de l'étude par laquelle nous avons pris, par anticipation, une idée sommaire du mode de développement des granules virulents. D'après cette étude, ces granules ne sauraient être considérés, à aucun titre, comme des êtres animés. *Ce sont de simples éléments anatomiques, à peine même des éléments anatomiques.* Il n'y a pas de raison pour les considérer d'une autre manière que les éléments analogues qui appartiennent aux lésions inflammatoires pures. S'ils diffèrent de ces derniers, ce n'est pas par *leur forme* ou leurs autres caractères extérieurs, mais par *leurs qualités intimes* ou *leurs propriétés actives* exclusivement. Tous ces éléments granuliformes ont la même origine. Tous procèdent de la même source. Tous appartiennent à la matière génératrice qui a été décrite par les histologistes comme le siége de la prolifération des éléments anatomiques, dans les néoformations pathologiques aussi bien que dans les tissus ou les liquides normaux de l'organisme. *Rien d'étranger à cette substance fondamentale mère des éléments n'existe dans les processus virulents.* Voilà, au moins, ce qui résulte du contingent des faits actuels, observés à l'aide des moyens d'investigation que nous avons maintenant à notre disposition. C'est ce qu'il importe surtout de retenir. Le reste est indifférent, pour le moment. Appelez cette substance fondamentale «*protoplasma*» ou «*germinal matter*», voire même «*blastème*» ; considérez-la comme ayant toujours une forme cellulaire limitée, ou admettez qu'elle puisse se fractionner ou s'agglomérer en masses dont les contours et les limites restent indéterminés. Ce sont là des points sur lesquels il n'est pas nécessaire que nous nous entendions dès maintenant, pour vous faire accepter la détermination du rôle que l'enchaînement des faits nous amène à attribuer à cette matière formatrice, dans la théorie de la virulence. L'accord entre nous n'est pas plus nécessaire, quant à présent, sur la question de savoir précisément à quels corpuscules se trouve attachée la faculté virulente, parmi ceux qui se développent au sein de cette matière génératrice. C'est dans les granulations du protoplasma que se rencontrent les agents virulents. Contentons-nous provisoirement de cette détermination générale. Plus tard, cette base très-solide nous permettra peut-être de nous élever à une détermination plus rigoureuse des agents virulents, à une distinction très-nette des corpuscules qui jouent ce rôle important. Mais sachons nous résigner à admettre que, pour le moment, les faits positifs nous manquent pour aller au delà de notre conclusion présente.

Cette manière de considérer les virus heurte trop le courant d'idées dans lequel on s'est habitué depuis quelque temps à se laisser entraîner, pour qu'elle ne provoque pas certaines répugnances. Renoncer à considérer les virus comme des parasites, abandonner cette notion, si claire et si nette, si séduisante surtout, sur la nature des maladies virulentes, cela paraîtra dur à la phalange, — toujours nombreuse en tous pays, — des esprits pressés de jouir, désireux d'en finir au plus vite, au risque de s'immobiliser dans l'erreur, avec l'incertitude des questions scientifiques. Que ces esprits se rassurent et se consolent : ils auront à peine besoin de changer d'idole. Passer de la dignité d'*être animé* au rang d'*élément anatomique*, ce n'est pas beaucoup déchoir, dans le cas particulier que nous examinons ici. Que dis-je? La supériorité n'est-elle pas, dans beaucoup de cas, du côté de l'élément anatomique? Considérez telle de ces petites masses sphériques de protoplasma, auxquelles on donne le plus communément le nom de leucocytes. Qu'elle soit placée dans certaines conditions, ne la verrez-vous pas subir les changements de forme les plus variés, absolument comme si c'était un de ces véritables microzoonites que l'on désigne sous le nom d'*amibes?* Non-seulement les diverses parties qui la composent se déplaceront les unes par rapport aux autres, en produisant ces changements de forme ; mais l'organule se déplacera de lui-même en totalité et se transportera d'un lieu dans un autre, comme un véritable animalcule. Vous pourrez le voir pénétrer dans l'épaisseur d'une membrane qui sera mise à sa portée (Recklinghausen); et, si la membrane forme les parois d'une poche dans laquelle existe un liquide, il traversera même cette membrane pour se plonger dans le liquide, surtout si ce dernier est favorable à la conservation et à la vie du leucocyte (L. Lortet). Suivez-le maintenant, ce leucocyte, dans des conditions favorables à sa multiplication, et vous le verrez devenir le foyer d'une prolifération active, qui produira un nombre considérable de leucocytes semblables à lui-même, par un procédé très-analogue à ceux qui président à la multiplication de certains animalcules inférieurs. Combien, parmi les organismes-ferments indépendants, ne manifestent pas avec la même énergie les caractères de la vitalité !

En somme, les éléments anatomiques, — ceux au moins qui nous intéressent ici, c'est-à-dire les éléments qui ont pour base fondamentale la matière protoplasmique douée de la faculté génératrice, — se comportent *dans leur milieu naturel*, l'organisme vivant, de façon à rappeler la manière d'être de certains microzoonites. C'est un point de contact dont la phy-

siologie générale tirera peut-être un jour un parti capable de faire revivre les prétentions des partisans des parasites-virus. En ce moment, pour être logiques, nous sommes bien forcés de rejeter ces prétentions aussi loin que possible.

Sur un autre point, la réforme des idées contre lesquelles je réagis maintenant sera peut-être tout aussi pénible. Les caractères si nettement tranchés que les éléments virulents présentent, au point de vue de la *qualité*, reviennent obstinément à l'esprit, et suscitent, non moins obstinément, la pensée que ces caractères doivent nécessairement répondre à des différences également tranchées dans la manière d'être de la *matière*. Non-seulement on n'est pas porté naturellement à admettre que la matière virulente ressemble à la matière inflammatoire ou à une matière normale, mais on se roidit même contre la nécessité d'admettre l'identité des caractères objectifs dans les diverses substances virulentes. Il faut cependant en prendre son parti, l'élément virulent, c'est du protoplasma granuleux, fragmenté ou réuni en masse, partout identique avec lui-même. Un jour, on arrivera peut-être à trouver, dans les différents protoplasmas virulents, des caractères spécifiques, qui les différencieront aussi bien les uns des autres que de la matière non virulente; mais aujourd'hui, on doit renoncer à y trouver d'autre caractéristique que celle qui leur est donnée par leurs qualités spécifiques.

Du reste, l'identité des caractères objectifs ou matériels, dans des substances ou des organules absolument différents par leurs propriétés, est un fait bien commun dans l'organisme. Que d'exemples j'aurais à vous citer! Le plus remarquable est celui de l'ovule, la cellule fondamentale. Si vous aviez à choisir, dans une collection d'ovules de mammifères, celui auquel est dévolu la noble destinée de devenir le roi du règne animal, vous vous trouveriez singulièrement embarrassés. Oui, l'œuf humain, le germe de l'homme, est absolument semblable à la plupart de ceux qui donnent naissance à ses subordonnés. Étonnez-vous si le germe de la variole ne se distingue pas de celui de la morve ou de la syphilis! Un autre exemple non moins remarquable nous est fourni par les cellules qui forment les premiers linéaments du corps de l'embryon. En quoi diffèrent-elles entre elles? Et cependant vous les verrez se transformer en éléments anatomiques bien différents les uns des autres. Telles formeront, dans l'encéphale et la moelle, les cellules et les tubes nerveux, telles les muscles, etc.

Nous avons terminé, messieurs, cette étude sur la détermination des causes intimesde la virulence. Résumons ce qu'elle a eu la prétention d'établir, en commençant par faire les distinctions nécessaire pour circonscrire et préciser le sujet de nos recherches.

Parmi les maladies contagieuses, il y a la nombreuse catégorie des maladies parasitaires proprement dites, dues à la présence d'animaux ou de végétaux qui se multiplient par génération directe ou à forme alternante; maladies dans lesquelles l'animal ou le végétal n'agit, en principe, que par les irritations et les destructions locales qu'il détermine. Dans ces maladies, si les parasites sont très-petits ou d'une nature peu agressive, ou s'ils ne s'attaquent pas à des organes d'une importance majeure, leur présence peut être compatible avec un état de santé à peu près parfait, dans le cas où le nombre des individus est relativement restreint, et quoique l'affection qu'ils causent, quand ils sont en quantité considérable, puisse être mortelle. Exemples : la trichine musculaire, la psorospermie du ver à soie, la douve hépatique, etc. Il ne peut être question, bien entendu, de faire entrer ces maladies parasitaires dans le cadre des maladies virulentes.

Une autre catégorie de maladies contagieuses, de nature parasitaire, compose la classe des affections septiques ou septicoïdes, qui, dans l'état actuel de la science, doivent être considérées comme étant produites par la multiplication rapide, dans le sang, de proto-organismes-ferments, dont l'action décomposante sur les fluides nourriciers détermine une sorte d'empoisonnement, plus ou moins grave, suivant les espèces et suivant les conditions individuelles des sujets atteints. Ces affections peuvent compliquer les maladies virulentes proprement dites, mais ne sauraient être confondues avec ces dernières au point de vue de leur nature, quoiqu'il y ait, entre les deux sortes d'affections, les rapports les plus étroits. C'est dans le champ de recherches constitué par cet ordre de maladies contagieuses que doivent trouver leur application les beaux travaux de Pasteur sur la fermentation putride.

Enfin, une dernière catégorie de maladies contagieuses comprend les vraies maladies virulentes, notre sujet d'étude. Ces maladies se distinguent des précédentes en ce que leur cause intime ou leur agent de transmission ne se présente pas avec les caractères d'un parasite-ferment.

Quand on cherche à déterminer cette cause intime, par l'étude de l'évolution physiologique des éléments virulents, on reconnaît que l'activité virulente se développe et se confine étroitement dans la matière génératrice ou protoplasma granuleux des néoformations que provoque l'irritation spécifique due à la présence du principe virulent.

Dans les humeurs auxquelles cette irritation donne naissance, l'activité virulente se constate, avec la plus grande netteté, sur les particules granuliformes libres provenant de la susdite matière génératrice et tenues en suspension dans le liquide. Cette activité se déduit, par extension, pour les autres éléments anatomiques de l'humeur, de la présence des granulations dont leur protoplasma est infiltré.

L'activité virulente est absolument absente de la partie liquide des humeurs. Les plasmas ou les sérums dans lesquels flottent les éléments granuliformes les plus virulents se montrent toujours tout à fait inactifs, quand ils sont privés de ces éléments. Ce sont donc ces derniers qui constituent exclusivement les agents de la virulence.

Eu égard à l'origine et au mode de développement de ces agents, on peut dire que la cause intime de la virulence réside dans les propriétés spécifiques qu'acquiert le protoplasma des éléments qui naissent et se développent au contact d'un germe virulent déjà doué de ces mêmes propriétés spécifiques, en produisant des germes semblables.

Voilà notre conclusion sur cette première étude. Je vous en ai averti à diverses reprises, et je tiens à vous le répéter avant de terminer, cette conclusion sera fortifiée à chaque instant par les développements que recevront nos études ultérieures.

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

L'abaissement de la température comme signe de mort.

Monsieur le rédacteur en chef,

Dans le cours de l'intéressant travail confié à la Gazette hebdomadaire par M. le docteur Laborde, on lit la phrase suivante (N° 39) :

« Y a-t-il une ou des maladies capables de produire avant la mort réelle un abaissement de la température tel, que le degré minimum de cette température arrive à la limite qui marque la réalité de la mort, et qui soit incompatible avec les phénomènes d'oxydation propres seulement aux actions vitales? »

A cette question l'auteur répond : Non. Et, passant en revue les maladies algides, et notamment le choléra, il n'en rencontre aucune où pendant la vie la température profonde ou rectale s'abaisse au-dessous de 30 degrés du thermomètre centigrade.

M. Laborde a raison s'il n'applique pas son observation aux nouveau-nés, et s'il la restreint aux autres âges de la vie; il

se trompe s'il ne fait pas cette distinction. Et nous voyons qu'il ne l'a pas faite, parce qu'il ignorait sans doute les recherches entreprises par M. Roger, par M. Hervieux et par moi sur la température de ces jeunes sujets.

C'est donc dans le but de l'éclairer sur ce point, qui n'a pas attiré son attention, et de l'engager à modifier ses conclusions, que je me permets de les lui rappeler.

Il résulte, en effet, de nos observations, que chez les nouveau-nés, atteints ou non de sclérème, la mort peut être précédée d'une période d'algidité progressive, pendant laquelle la chaleur vitale, constatée par un thermomètre placé dans l'aisselle, s'abaisse bien au-dessous de 30 degrés, car elle descend quelquefois à 24 degrés. (Voyez mon *Traité de quelques maladies pendant le premier âge*, 1859. Victor Masson.)

Ainsi, sur 59 sujets de 1 à 40 jours soumis à l'exploration thermométrique, 42 m'ont présenté avant la mort un abaissement de température.

12 fois	ce refroidissement	se maintint entre	37 et 35 degrés.
5 fois	—	—	35 et 33 —
11 fois	—	—	33 et 31 —
9 fois	—	—	31 et 28 —
3 fois	—	—	28 et 26 —
2 fois	—	—	24 et 23 —

Ce chiffre de 23 degrés est, d'après mes observations, comme d'après celles de M. Roger et de M. Hervieux, la limite extrême de refroidissement compatible avec la vie. Je dis avec la vie et non avec la guérison, car je n'en ai jamais constaté d'exemple après un refroidissement de plus de 5 degrés. Ce phénomène morbide a donc, pendant le premier âge comme aux âges suivants, une signification fâcheuse.

Nous avons aussi démontré, contrairement à des assertions erronées, que le choléra ne déterminait pas chez l'adulte un refroidissement de plus de 4 degrés (1).

Je ne cite que les faits; ce n'est pas ici le lieu de montrer à quelles lois physiologiques se rattachent ces différences dans la faculté de supporter l'abaissement de température, qui existent entre les nouveau-nés et les malades plus âgés : on trouvera à ce sujet dans mon traité de longues explications.

Je tiens seulement à signaler ici, à propos du travail de M. Laborde, l'insuffisance de ses conclusions, et dans quelles circonstances elles pourraient se trouver en défaut et exposer à de graves méprises, si on les appliquait à des nouveau-nés en état de mort apparente; état plus fréquent pendant les premiers jours de la vie qu'à toutes les autres périodes.

J'avais depuis longtemps compris que, puisque la propriété inhérente aux corps vivants de conserver leur chaleur propre fournissait un moyen de reconnaître en eux l'existence de la vie, la perte de cette propriété en impliquait la cessation, et que des signes communs devaient servir à les rendre sensibles. On trouve dans le langage vulgaire la preuve de cette association d'idées; on dit souvent : le feu de la vie, le froid de la mort, comme si c'était leur caractère le plus évident.

Mes recherches sur la température du corps humain dans le cours des différentes maladies et à leur dernière période, en montrant qu'il y avait une limite au delà de laquelle le thermomètre ne descendait jamais du vivant des malades, indiquaient du même coup que le passage de cette limite signifiait la mort.

Il suit de là que le point important est de marquer le chiffre minimum, le *nec plus ultra*, en quelque sorte, de l'abaissement thermométrique compatible avec la vie, et qu'une fois ce terme fixé par des expériences nombreuses et unanimes, il suffit de l'indication du thermomètre pour rendre le diagnostic certain, et, à plus forte raison, si, comme je conseille de le faire, on recule encore cette limite au delà du degré fixé par l'expérimentation.

Je crois donc que le thermomètre suffit à la détermination de la mort, et fournit par lui-même une notion certaine ou le signe de la mort, et qu'on peut à la rigueur se passer de tout autre instrument, aucun autre n'offrant une aussi grande facilité d'application et plus de garanties de certitude. Je pense aussi que le lieu où l'on devra l'appliquer est la cavité axillaire, qui représente exactement pendant la vie la température des parties profondes du corps humain, ainsi que nous nous en sommes assuré bien des fois par des expériences comparatives.

Nos recherches et celles des auteurs que j'ai cités indiquent précisément, et pour toutes les circonstances, les limites de ce refroidissement, que j'appellerai vital; elles démontrent que chez les adultes le plus fort ne va pas au delà de + 32 degrés, et que chez l'enfant nouveau-né il s'arrête à 23 degrés. Il suit de là que lorsque une température inférieure à 32 degrés, et à plus forte raison à 30 degrés, sera constatée à l'aide d'un thermomètre régulièrement appliqué dans l'aisselle, on pourra, si le corps n'est pas celui d'un nouveau-né, affirmer qu'il n'a plus de vie; que si, au contraire, il s'agit d'un de ces petits êtres, on ne devra conclure à la réalité de la mort que lorsque l'instrument sera descendu au-dessous de 23 degrés, et à plus forte raison de 21 degrés.

Je proposerais, pour faciliter ces applications et les rendre sûres, même entre les mains des ignorants, de marquer par une ligne très-apparente les degrés limites, 30 degrés et 21 degrés sur des thermomètres composés *ad hoc*, et de recommander aux personnes chargées de s'en servir de ne délivrer le certificat de mort que lorsque la première limite aurait été atteinte ou dépassée chez un adulte, et la seconde chez un nouveau-né.

Dans le cas où, par suite d'une chaleur excessive pour nos climats, la température du lieu où séjournerait le corps dépasserait 30 degrés ou 22 degrés, il faudrait retarder l'application du thermomètre jusqu'au moment où ce surcroît de chaleur solaire aurait disparu, ou bien transporter le corps dans un milieu moins échauffé.

Toute chance d'erreur serait ainsi écartée, et le moyen que nous proposons, comme capable de donner un signe certain de la mort, se prêterait à toutes les circonstances.

Nous espérons que M. le docteur Laborde répétera ses expériences dans les nouvelles conditions que nous avons indiquées. Il est probable que le phénomène d'oxydation des aiguilles dont il se sert est lié à l'existence des actions vitales au sein des tissus, et que le refroidissement terminal, qui précède quelquefois la mort du nouveau-né, ne l'empêche pas de se manifester.

Agréez, etc.

Dr A. Mignot,

Lauréat de l'Institut, médecin de l'hôpital de Chantelle.

(1) *Traité du choléra*, par MM. Briquet et Mignot.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Toxicologie. — *Recherche de l'acide chlorhydrique dans les cas d'empoisonnement.* Note de M. J. Bouis, présentée par M. Peligot. — « Les chimistes chargés des expertises dans les affaires médico-légales connaissent les difficultés qui se présentent lorsqu'on a à rechercher un empoisonnement par l'acide chlorhydrique, si cet acide a été employé en petite quantité. La forte acidité des matières de l'estomac, ainsi que la formation de fausses membranes sur les muqueuses et de taches grisâtres autour de la bouche, sur les lèvres et à l'intérieur de la cavité buccale, peuvent quelquefois permettre de se prononcer affirmativement; mais, ces caractères venant à manquer, le doute peut exister. Les matières contenues dans l'estomac renferment en effet des chlorures précipitant par l'azotate d'argent, et de plus ces matières peuvent être rendues acides,

soit par de l'acide acétique ingéré avec les aliments, soit par le suc gastrique.

» Ayant été consulté sur cette question, j'ai pensé qu'on arriverait à un résultat satisfaisant si l'on parvenait à constater facilement la production du chlore ou de l'eau régale.

» Lorsqu'on ajoute aux liquides suspects une petite quantité de bioxyde de plomb ou de peroxyde de manganèse et qu'on chauffe légèrement, la présence de l'acide chlorhydrique libre se manifeste par un dégagement de chlore, qui souvent peut être reconnu par l'iodure de potassium amidonné ou en recevant le gaz dans un tube à boules contenant une dissolution d'acide sulfureux, qui se trouve transformé en acide sulfurique. Mais la présence des matières animales qui absorbent le chlore met quelquefois obstacle au dégagement de ce gaz, et j'ai obtenu de meilleurs résultats en cherchant à constater dans les liquides la dissolution d'une quantité plus ou moins forte d'or. L'expérience est basée sur ce fait, bien connu du reste, que si l'on fait un mélange d'azotate de potasse et d'acide chlorhydrique, il y a formation d'eau régale en élevant légèrement la température, tandis que le même effet n'a pas lieu en chauffant une dissolution d'azotate et de chlorure de sodium.

» De même, si l'on remplace l'azotate par le chlorate, le phénomène est bien plus sensible. Voici donc comment il convient d'opérer : après avoir passé les matières à travers un linge et du papier préalablement lavés à l'eau acidulée par l'acide acétique, on met dans le liquide filtré une lame mince d'or ou de l'or en feuilles, et l'on ajoute quelques fragments de chlorate de potasse. En maintenant le mélange au bain-marie pendant une heure ou deux, ou un peu plus si cela est nécessaire, l'or est attaqué s'il y a la moindre trace d'acide chlorhydrique libre. Le protochlorure d'étain indique immédiatement si l'or a été dissous. La quantité d'or entré en dissolution fait connaître la proportion d'acide chlorhydrique. Si les liqueurs sont trop étendues, on les évapore au bain-marie en présence de l'or et du chlorate. J'ai pu ainsi reconnaître quelques centigrammes d'acide chlorhydrique contenus dans une grande quantité de liquide.

» Le procédé que je viens d'indiquer donne d'excellents résultats, et l'on pourrait lui reprocher sa trop grande sensibilité si, comme certains physiologistes l'admettent, l'acide chlorhydrique se rencontre à l'état de liberté dans le suc gastrique. Je m'occupe maintenant de cette question, et, dans une prochaine séance, je demanderai à l'Académie la permission de lui exposer le résultat de mes études sur le suc gastrique de différents animaux.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. La copie d'une délibération du conseil municipal de Lorient, qui vote des remercîments à M. le docteur *Leintillier* pour les services qu'il a rendus pendant une épidémie de variole. — *b*. Un rapport final de M. le docteur *Faton* sur une épidémie de variole qui a régné dans la commune de Faye (Loir-et-Cher). (*Commission des épidémies.*) — *c*. Un exemplaire du rapport général du Comité central de vaccine du département du Nord pour l'année 1870. (*Commission de vaccine.*) — *d*. Un rapport de M. le docteur *Amable Dubois* sur le service médical des eaux minérales de Vichy pendant l'année 1870. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Luys*, qui se présente comme candidat dans la section d'anatomie et de physiologie. — *b*. Une note de M. le docteur *Lejeune* sur les vaccinations et revaccinations qu'il a pratiquées en 1870 à Pomard (Côte-d'Or). — *c*. Une note de M. le docteur *John Denis Lenazon*, de Saint-Ivon (Ille-et-Vilaine), sur le traitement du choléra par l'application du collodion riciné, d'après le procédé de M. le docteur Arsène Drouet (*Commission du choléra.*) — *d*. Un mémoire de M. le docteur *Horion* (de Liége) sur les rétrécissements de l'urèthre et l'uréthrotomie interne. (*Commission du prix d'Argenteuil.*)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. *Delpech* : — 1° De la part de M. le docteur *Homo* (de Château-Gontier), une ÉTUDE SUR LA PROSTITUTION ; — 2° de la part de M. le docteur *Bucquoy*, un mémoire sur le scorbut à l'hôpital Cochin.

Par M. *Depaul* : 1° de la part de M. le docteur *Notta* (de Lisieux), cinq nouvelles observations de syphilis vaccinale ; — 2° de la part de M. le docteur *Stansky*, un ouvrage sur la spontanéité de la matière.

Par M. *Peisse*, de la part de M. le docteur *Laborde*, une brochure intitulée : LES HOMMES ET LES ACTES DE LA COMMUNE.

Par M. *Larrey*, de la part de M. le docteur *Fournet*, un volume intitulé : DE LA RAISON ET DE LA FOLIE.

Par M. *Devergie*, le premier fascicule du tome II des BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE.

Par M. *Chevallier*, de la part de M. le docteur *Mahier*, deux ouvrages sur les ressources hydrologiques de l'arrondissement de Château-Gontier, et sur l'emploi médical des eaux minérales de cette contrée.

Lectures.

MÉDECINE. — M. *Piorry* lit la seconde partie de son mémoire sur les collections de gaz contenus dans l'abdomen et sur la ponction intestinale.

L'honorable académicien rappelle les recherches qu'il a faites sur le cadavre dans le but de constater le degré de facilité avec lequel on pourrait pratiquer la ponction de l'intestin par un trocart acéré, alors que cet organe ne serait pas très-distendu. Dans aucun cas, la pointe extrêmement aiguë de l'instrument ne pénétra dans l'angibrôme ; elle glissa constamment entre les viscères ou les repoussa au-devant d'elle sans les entamer. M. Piorry en conclut que c'est seulement lorsque le tube digestif est très-dilaté et les parois du ventre très-distendues qu'on peut songer à recourir à la ponction de l'intestin. Il regrette que son éloignement *forcé* de la Faculté et des hôpitaux ne lui permette plus de renouveler ses expériences sur le cadavre, ni de faire l'essai d'un trocart spécial qu'il a imaginé pour cette opération.

Avant d'en venir à la ponction conseillée par M. Fonssagrives, M. Piorry est d'avis qu'il faut absolument déterminer avec précision, par la palpation de l'abdomen et du rectum, par le plessimétrisme bien pratiqué, par le cathétérisme œsophagien, par la sonde rectale, par les renseignements sur les circonstances commémoratives, par la marche des symptômes, etc., etc., quelle est la cause anatomique et pathologique qui empêche les gaz d'être évacués. Souvent la gazentérasie est occasionnée par l'accumulation de matières indurées dans le gros intestin. Alors, au moyen d'opérations mécaniques dirigées sur le rectum, ou de lavements purgatifs très-énergiques, de douches abdominales extérieures ou intérieures, de frictions et de glace sur le ventre et sur la région iliaque, on parvient à faire évacuer les scories accumulées, dont la présence faisait obstacle à l'émission des gaz.

M. Piorry insiste sur ce fait, que la gazengihromasie est presque toujours secondaire à quelque autre organie, telle que la paralysie du rectum, la dyspepsie flatulente, l'oxygastrie, la sténosie ou rétrécissement du pylore ou d'un point quelconque du tube digestif, etc. Il faut rechercher ces causes avec soin et les combattre par des moyens appropriés avant d'en venir à la ponction.

M. Piorry termine par les conclusions suivantes :

La ponction de l'abdomen, pratiquée dans l'intention d'évacuer des gaz contenus dans l'estomac et les intestins, est très-périlleuse.

Il ne faut y avoir recours qu'après avoir, autant que possible, déterminé la cause anatomique ou physiologique de l'accumulation des gaz dans le tube digestif, et aussi qu'après avoir épuisé tous les moyens d'y remédier.

Il serait utile, avant de faire entrer cette opération dans la pratique, d'avoir recours à des expériences nouvelles, soit pour prévenir la pénétration des liquides et des gaz angibromiques

dans le péritoine, soit pour préciser le lieu où en général elle doit être faite.

Hygiène statistique. — M. le docteur *Bertillon* lit une note sur l'influence comparée du mariage et du célibat. (*Comm.* : MM. Lélut, Delpech et Vernois.)

Nous publierons de M. *Bertillon* un travail plus étendu, dans lequel sera compris le mémoire qui a été lu devant l'Académie et qui était extrait de l'article *Mariage*, destiné au Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Obstétrique. — M. le docteur *Mattei* lit une note sur les fausses crampes en général, et plus particulièrement sur celles qui arrivent pendant la grossesse et pendant l'accouchement.

Voici les conclusions de ce travail :

« 1° La crampe étant la contraction passagère, involontaire et douloureuse d'un ou de plusieurs muscles, on ne peut pas donner ce nom, comme on le fait, aux douleurs subites qu'éprouvent quelquefois les femmes dans les membres ou ailleurs, pendant la grossesse ou pendant le travail de l'accouchement, attendu que dans la région qui est alors le siége de la douleur, il n'y a pas de muscle contracté.

» 2° Cette douleur s'explique facilement par la compression que peut exercer le fœtus sur le trajet du nerf qui aboutit au point douloureux, quoique la compression soit exercée loin du siége de la douleur.

» 3° Mais cette douleur peut exister aussi sans la compression des nerfs et être un phénomène réflexe de la souffrance de l'utérus.

» 4° Pour distinguer ces phénomènes pathologiques des crampes réelles, je propose de les appeler *fausses crampes.* (*Comm.* : MM. Blot, Devilliers, Jacquemin.)

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

Séance du 27 octobre 1871. — Présidence de M. Marrotte.

Rapport sur les maladies régnantes d'aout et de septembre. — Discussion. — Mensuration de la poitrine dans les pleurésies. — Sclérose des membres inférieurs consécutive au scorbut. — Éloge de Blache.

La *Correspondance* comprend plusieurs numéros du Lyon médical et des Archives de médecine navale, et une lettre de M. Sée donnant sa démission de membre de la Société, et déclarant qu'il renonce au titre de membre honoraire de la Société, si ce titre est soumis aux chances d'un vote.

Maladies régnantes. — M. Er. Besnier donne lecture du rapport sur les maladies régnantes des mois d'août et septembre.

Affections thoraciques. — Aucune prédominance remarquable, si ce n'est pour la *coqueluche* : MM. Bergeron et Barthez en signalent un grand nombre à Sainte-Eugénie et constatent la fréquence des complications par broncho-pneumonie et diarrhée. Les cas de phthisie pulmonaire ont été aussi et plus fréquents et plus graves. M. Hérard attribue cette recrudescence à l'influence des deux siéges, au froid continu, aux privations de tout genre, aux souffrances morales.

La *diphthérie* a offert la progression habituelle à cette période dans les années précédentes. La trachéotomie pratiquée un certain nombre de fois dans les asiles de l'enfance a compté peu de succès.

Les *fièvres éruptives*, sauf la rougeole, sont restées dans leurs limites ordinaires. La cessation définitive de l'épidémie de variole fournit à M. Er. Besnier les réflexions suivantes :

« Les cas isolés restent *stériles* et ne produisent plus cette *atmosphère contagieuse* que procréait, à un si haut degré, chaque individu pendant la période épidémique. Chacun peut constater, avec une évidence merveilleuse, au sortir d'une épidémie aussi grave que celle qui vient de finir, l'un des plus grands faits de l'épidémiologie, sur lequel nous ne cessons d'appeler l'attention depuis longtemps déjà. Toutes les maladies épidémiques transmissibles de l'homme malade à l'homme sain sont soumises à cette loi : la *variabilité de la faculté contagieuse* dans des proportions extrêmes, sous l'influence de ces conditions absolument inconnues dans leur nature, mais évidentes dans leurs effets, qui constituent une même maladie, tantôt à l'état épidémique, tantôt à l'état sporadique. Il y a quelques semaines entrait à la Maison municipale de santé, dans mon service, un varioleux gravement atteint ; il fut placé dans le premier lit de la série, c'est par lui que la visite était commencée ; je m'abstins de toute précaution spéciale à l'égard des autres malades, et cependant, bien que le varioleux ait séjourné pendant plusieurs semaines dans le service, bien qu'il ait, durant toute sa convalescence, parcouru librement les galeries ou les chambrées de l'établissement, aucune autre personne n'a été atteinte. Ce cas, bien qu'il fût, symptomatologiquement, d'une identité absolue avec les cas les plus graves de la période épidémique, est un type de cas *sporadique* ; il est resté absolument *stérile*.

Il faut se pénétrer de cette notion fondamentale de la *variabilité* du *pouvoir contagieux* d'une même maladie, à différentes époques, dans différents lieux, pour interpréter convenablement un très-grand nombre de faits en épidémiologie. Nous distinguons à ce point de vue trois formes sous le rapport de la contagiosité : une maladie transmissible doit être dite *sporadique* quand elle existe à l'état isolé et quand son pouvoir contagieux reste à l'*état latent* ; lorsque ce pouvoir contagieux est manifeste, mais qu'il reste dans les limites moyennes, sans s'étendre au delà de son cercle immédiat d'action, il constitue le degré moyen, l'état ordinaire, et la maladie peut être dite *commune* ; mais lorsque l'atmosphère contagieuse s'étend plus loin, lorsque la faculté de transmission s'élève au point de produire des atteintes multipliées autour de chaque cas isolé, la maladie est franchement *épidémique*. Dans le premier cas, les mesures prophylactiques sont superflues ; dans le second, elles acquièrent une importance très-grande ; dans le troisième, elles deviennent presque toujours impuissantes, à cause de l'extrême diffusibilité des éléments du contage. »

Les *revaccinations*, naguère si pratiquées, sont aujourd'hui absolument abandonnées. C'est là une faute, et c'est au contraire, en ce moment, quand on n'est plus sous la pression d'une épidémie variolique, qu'on pourrait avec toute rigueur scientifique étudier cette grande question. Il serait également désirable, alors que l'armée se réorganise et que tout citoyen devra passer sous les drapeaux, qu'une règle uniforme relative à la vaccination soit imposée à toute la nation. — M. Desnos communique une importante observation concernant l'insuccès de la vaccination chez un enfant dont la mère, au moment de l'accouchement, était en pleine dessiccation d'une variole cohérente : cet enfant, né à terme dans ces conditions, ne portait aucune trace d'une éruption survenue pendant la vie intra-utérine ; il vécut avec sa mère, dans le service des varioleux, pendant un mois. On ne put le vacciner qu'un mois après sa naissance, avec du vaccin de bonne qualité, lequel donna des pustules superbes sur les autres enfants du service d'accouchements. Seule, la vaccination pratiquée sur cet enfant né d'une mère varioleuse échoua. Deux fois, on tenta de nouvelles vaccinations sans plus de succès. M. Desnos se demande si, dans ce cas, le fœtus n'aurait pas été préservé de la variole pendant la vie intra-utérine par le sang maternel. En tout cas, il est évident que cet enfant était doué d'une immunité particulière puisque, vivant dans un foyer de variole, il n'en fut pas atteint, et que, vacciné trois fois, il ne put être influencé par le virus-vaccin.

Fièvre typhoïde. — Exacerbation intense. Formes très-diverses, sans variété prédominante.

M. Besnier a été frappé de la rareté des épistaxis, du carac-

tère discret des éruptions lenticulaires, de la fréquence des taches bleues. M. Laboulbène a fait les mêmes remarques; de plus, il indique la fréquence de la surdité plus ou moins intense, en dehors, bien entendu, de l administration du sulfate de quinine. Il signale deux cas de rechute bien nette : l'une légère, l'autre grave, succédant à une attaque légère, et deux cas positifs de contagion chez des sujets ayant été en contact prolongé avec des typhoïdes.

M. Chauffard constate l'augmentation du nombre des fièvres typhoïdes d'août en septembre. L'épidémie ne lui semble pas revêtir de caractères bien tranchés. Généralement elle est peu grave; les cas intenses ont la forme ataxique. Quelquefois l'éruption lenticulaire a été très-abondante, dans les cas bénins. La congestion pulmonaire et la bronchite généralisée grave se sont fait remarquer comme complications fréquentes.

M. Chauffard communique une observation intéressante de *ponction intestinale* dans la *fièvre typhoïde* :

« Il s'agit d'un malade arrivé au douzième jour environ d'une fièvre typhoïde : les symptômes ataxiques avaient été s'accusant de plus en plus : subdélirium depuis plusieurs jours, et surtout dyspnée extrême accompagnée de la plus excessive tympanite; le ballonnement et la tension du ventre avaient atteint la dernière limite; la tuméfaction de l'épigastre était particulièrement remarquable; les rebords des fausses côtes soulevés par la tympanite. Comme l'auscultation montrait que la dyspnée ne dépendait pas de l'état des organes pulmonaires, et que cependant la teinte commençait à devenir cyanique, que le pouls était très-fréquent, je pensai qu'il y avait indication à soustraire cette cause mécanique de refoulement du diaphragme et de la dyspnée, qui provenaient de la tympanite abdominale. A l'exemple de MM. Fonssagrives et Depaul, je pratiquai une ponction au centre de la tuméfaction épigastrique, trois à quatre travers de doigt au-dessus de l'ombilic, avec le trocart explorateur. Le dégagement des gaz s'opéra vivement : la flamme d'une queue de rat en cire fut plusieurs fois éteinte brusquement en l'approchant de la canule. La tympanite céda entièrement; tout le ventre s'affaissa, redevint souple; il était évident que tous les gaz intestinaux s'étaient fait jour par la canule. Pas une goutte de liquide ne sortit. Néanmoins, la dyspnée ne cessa pas; c'est qu'elle était de nature ataxique, et non de cause purement mécanique. La mort survint dans la journée; mais il demeura certain pour nous que si la ponction n'avait pas amené de soulagement, elle n'avait produit aucun effet nuisible. Le ventre demeura indolore, et l'ouverture faite par le trocart paraissait à peine une piqûre d'épingle, lorsque les tissus, distendus par la tympanite, reprirent leur disposition normale en revenant sur eux-mêmes. Je pense donc qu'il y a là une indication à remplir, et que, dans quelques cas, la ponction des tympanites excessives offrira un avantage réel, un vrai soulagement pour les malades. »

Affections des voies digestives. — Nombreuses, se présentant surtout sous deux formes : les *diacrises* simples ou diarrhées, et les *entérites simples, dysentériques* ou *cholériformes*.

Chez les enfants (M. Barthez), diarrhées simples, fréquentes soit comme complication de maladies aiguës ou chroniques, soit à l'état d'isolement. Parfois elles ont revêtu les caractères cholériformes chez les sujets chétifs.

Chez les adultes, M. Laboulbène a fait des remarques analogues ; les toniques et reconstituants ont paru donner les meilleurs résultats contre les diarrhées des sujets surmenés.

D'après M. Chauffard, « les diarrhées nées sous des influences saisonnières étaient essentiellement *catarrhales*, à flux séreux, abondant, sans phénomènes inflammatoires notables, assez opiniâtres, accompagnées d'un état gastrique ordinairement très-faible, bien différent de l'état gastrique bilieux, à accès fébriles rémittents et avec céphalalgie intense, tel qu'on l'observe si souvent à Paris. Ces diarrhées catarrhales, quoique associées à un état asthénique plutôt que pyrétique et inflammatoire, s'accompagnaient souvent, néanmoins, de douleurs abdominales persistantes et intenses, occupant surtout la région sous-ombilicale et les fosses iliaques. Parfois même ces douleurs étaient le symptôme prédominant, les évacuations alvines devenant très-modérées, soit quant à la fréquence, soit quant à la quantité. Dans quelques cas, enfin, les douleurs abdominales étaient le seul symptôme existant, et plusieurs malades sont entrés à l'hôpital n'accusant aucune autre souffrance. »

La dysentérie fait partie de ces affections diarrhéiques qui s'observent chaque année à la même époque, constituant de véritables épidémies saisonnières régulières. Cette année, l'entérite dysentériforme, bien que générale ment modérée, a été cependant plus grave, plus fréquente, plus tenace que d'habitude. Elle a été cause d'un assez grand nombre de décès. Parfois, dit M. Besnier, la maladie a été particulièrement rebelle à toutes les tentatives thérapeutiques, et alors que les selles sanguinolentes avaient disparu, on voyait persister de la paralysie du sphincter anal, une diarrhée incoercible et de l'œdème des membres inférieurs, de l'anasarque même sans albumine. Dans le cours de ces dysentéries graves, le pouls ne dépasse pas 80, la langue reste nette, la température, élevée au début, revient à son chiffre normal. L'ipéca, les sels neutres, le sous-nitrate de bismuth à très-haute dose (32 grammes dans les vingt-quatre heures) ont été sans efficacité, l'opium à l'intérieur, associé aux injections sous-cutanées de morphine, a donné les meilleurs résultats.

M. Hérard signale le grand nombre des ictères et la prédominance de l'élément intermittent dans un grand nombre d'états morbides.

Choléra. — Ainsi que le disait M. Besnier dans son dernier rapport, rien en ce moment ne peut justifier les craintes du public et d'un certain nombre de médecins sur l'invasion imminente du choléra. Il est un fait positif en épidémiologie, c'est celui de l'origine exotique des épidémies cholériques, et de leur indépendance absolue des affections intestinales communes. On se rappelle qu'en juillet 1866, au moment de la recrudescence cholérique, les troubles intestinaux avaient été très-rares; il n'y avait pas de diarrhées, et l'on ne pouvait prévoir la réapparition du choléra que par ce qui se passait dans quelques villes éloignées de France ou de l'étranger.

L'erreur qui consiste à relier le choléra épidémique aux affections cholériformes est encore trop profondément accréditée pour qu'on la puisse détruire rapidement. Ni l'éloquence persuasive de M. Chauffard, ni l'argumentation précise de M. Fauvel à la tribune académique, n'ont pu y parvenir; cependant il y a là une hérésie médicale, contraire à l'observation clinique et aux notions générales de la pathologie, qu'il faut combattre chaque fois que l'occasion s'en présente.

Scorbut. — M. Barthez signale trois cas de scorbut survenus chez des enfants. Le premier à la suite d'une pneumonie : hémorrhagie par les lèvres, les gencives, par la surface ulcérée d'un vésicatoire, ecchymoses dans le cuir chevelu; mort. Le second caractérisé, chez un enfant rachitique, par une éruption générale de purpura. Le troisième qui se serait manifesté par des taches de purpura confluentes sur tout le corps, avec état typhoïde, langue sèche, température normale, et cela chez un enfant qui, au bout de quelques jours, présenta les signes non douteux d'une vraie dothiénentérie (1).

Affections puerpérales; diminution notable des accouchements. — Diminution tout à fait exceptionnelle, et notée dans tous les hôpitaux et à la Maternité pendant les mois d'août et septembre. Si l'on se reporte aux mois qui correspondent aux fécondations qui se terminent en ce moment par l'accouchement, on voit

(1) A ne prendre que la description sommaire du rapport de M. Besnier sur ces cas de scorbut, nous croyons qu'on pourrait mettre en doute la nature véritablement scorbutique des accidents signalés par M. Barthez. Le purpura dont il est question est-il du purpura vrai ou s'agit-il des pétéchies folliculaires si caractéristiques du scorbut? A. L.

que ces mois sont ceux de décembre et de janvier dernier. Alors le peuple de Paris souffrait beaucoup ; le scorbut commençait; le froid était excessif; la viande manquait; le pain était rationné. Le vin et l'eau-de-vie étaient seuls en abondance. L'ouvrier qui mangeait peu, buvait trop : deux mauvaises conditions pour les fonctions de reproduction. Elles se traduisent aujourd'hui par le petit nombre des produits. « Nouvelle perte à ajouter à tant de désastres », dit M. Chauffard.

M. *Chauffard* dit avoir observé, à l'hôpital Necker, une petite épidémie partielle d'accidents puerpéraux. Pendant le mois d'octobre, six femmes vinrent accoucher dans ses salles. Toutes eurent des accidents de la puerpéralité ; trois succombèrent (abcès métastatiques, métrites, etc.).

La salle d'accouchements fut fermée aussitôt, et l'épidémie cessa.

L'année dernière, à pareille époque, la salle d'accouchements était pleine, au point qu'on avait été obligé d'ajouter des brancards, et, malgré cet encombrement, aucun cas d'accidents puerpéraux n'y fut observé.

M. *Champoullion* signale le grand nombre de fièvres typhoïdes qui éclatent en ce moment dans l'armée. La maladie est fréquente dans les cantonnements de Villeneuve-l'Étang, de Saint-Cloud, de la Bièvre. Il est remarquable de voir une épidémie aussi étendue, dans des conditions ordinairement si défavorables à la genèse de la maladie. On peut s'expliquer le fait par la densité de cette population constituée par des jeunes gens, nouveaux venus, sous la tente et dans les baraquements.

(*La fin à un prochain numéro.*)

REVUE DES JOURNAUX.

Sur un mode d'action jusqu'à présent ignoré du système nerveux sur la température du corps et la circulation, par Heidenhain.

La recherche des conditions d'influence de l'encéphale sur la production de température et sur les changements dans la distribution du calorique, offre une importance qui a été mise en relief dans le dernier numéro. Heidenhain, dans ses conclusions d'une série d'expériences, apporte dans cette étude des matériaux qui méritent d'être signalés et montrent combien cette question renferme de problèmes non encore résolus. L'auteur, se proposant d'étudier les changements de température qui peuvent survenir dans le cerveau à la suite de l'excitation des nerfs sensitifs, a comparé la température du cerveau à celle de l'artère aortique par la méthode thermo-électrique. Il s'est convaincu que le cerveau possède constamment une température plus élevée que celle du sang aortique, et que cette différence s'exagère notablement sous l'influence de l'excitation des nerfs sensitifs. L'examen thermométrique du sang a montré, d'ailleurs, que la température de ce liquide s'abaisse après l'irritation, dans l'espace d'une minute, de 1/5 de degré centigrade. Cette observation était de nature à rendre douteuse la conclusion d'un accroissement de la température cérébrale. L'auteur fut ainsi conduit à étudier les conditions de ce changement de température du sang. A cet effet, il introduisit dans l'aorte, la veine cave, la veine hépatique, des thermomètres qui, par leur calibre très-grêle, ne pouvaient causer d'interruption dans le cours du sang. Il constata que l'irritation des nerfs sensitifs amène un abaissement de la température dans toutes ces parties, comme dans la cavité abdominale et le gros intestin. Cet abaissement ne se produit pas lorsqu'on pratique préalablement la section de la moelle allongée à son union avec la moelle ; d'autre part, la division de la moelle allongée au niveau du pont de Varole n'exerce pas d'influence sur le phénomène. L'excitation directe de la moelle allongée par l'électricité, ou par la suspension de la respiration artificielle, amène une diminution de température analogue à celle que produit l'irritation des nerfs sensitifs. Il semble donc que l'excitation des nerfs sensitifs agisse sur la température par l'intermédiaire de la moelle allongée. En même temps que la température vasculaire s'abaisse, la tension vasculaire s'élève dans les artères, et cet accroissement de la pression est ordinairement attribué à la contraction des artérioles, et par suite l'augmentation de la résistance au cours du sang artériel ; mais Heidenhain a noté, tout au contraire, une augmentation de la température lorsqu'on entrave le cours du sang par l'excitation du nerf vague, la section d'une artère ou la compression de l'aorte. Ce phénomène paraît vraisemblablement dû à la diminution de la perte de chaleur à la surface tégumentaire, qui est la conséquence du ralentissement de la circulation. Alors même que l'aorte est comprimée, l'excitation de la moelle allongée produit un abaissement de température dans les parties postérieures du corps. D'un autre côté, la diminution de température par excitation des nerfs sensitifs ou de la moelle allongée ne se produit que très-faiblement dans les animaux qui sont en état fébrile, tandis que l'augmentation de la pression artérielle se présente chez les animaux fébricitants comme chez les animaux sains. Il semble donc logique de conclure que l'abaissement de la température n'est pas la conséquence des changements survenus dans la circulation. D'ailleurs Heidenhain ne considère nullement comme admissible que la diminution dans la rapidité de la circulation puisse être attribuée à la contraction des artérioles qui serait produite par l'irritation de la moelle allongée, et il s'appuie sur des expériences. Il a trouvé qu'en même temps que la pression s'élève dans les artères, elle s'accroît dans les veines, et la rapidité du courant circulatoire, mesurée avec l'instrument de Ludwig, s'augmente également dans les gros troncs artériels. Par conséquent, il devient évident que si l'irritation de la moelle allongée, des nerfs sensitifs, ou la suspension de la respiration, loin de retarder la circulation, l'accélère, la dépression de la température observée dans les expériences ne peut être considérée que comme le résultat de la déperdition exagérée de calorique par la surface cutanée. Cette influence agira donc d'autant plus rapidement que la surface sera plus froide. En effet, dans un bain froid la température tombe plus bas à la suite de l'excitation des nerfs sensitifs; au contraire, dans un bain à température très-élevée, plus élevée que celle de l'animal, on observe une prompte élévation de la température à la suite de l'irritation.

Suivant ces observations, tous les phénomènes de changements thermiques peuvent être rapportés à des changements dans la perte du calorique à la surface cutanée, sans qu'on soit obligé d'admettre une influence directe du système nerveux sur la production du calorique. L'influence très-faible exercée par l'irritation de la moelle allongée chez les animaux fébricitants s'explique par l'élévation exagérée de la température à la surface du corps dans la fièvre, et cette explication est démontrée par ce fait, que, même chez les animaux fébriles, on obtient l'abaissement de température par irritation si l'on refroidit la peau. (*Pflüger Archiv*, Bd III, et *Centralblatt*, n° 5, 1871.)

De la fusion des balles de plomb dans les plaies de guerre, par le docteur Muhlhauser.

Suivant les conclusions de ce travail, quand une balle est arrêtée dans sa course, le mouvement, brusquement enrayé, se transforme en une quantité équivalente de chaleur ; or, cette chaleur suffit, et au delà, pour produire la fusion du plomb. D'après les calculs de Tyndall et de Hagenbach, si l'on vient à arrêter subitement une balle de plomb animée d'une vitesse de 400 mètres par seconde, la température du projectile s'élève à 582 degrés centigrades. Une vitesse de 270 mètres

par seconde suffit pour déterminer la fusion de la balle. Chaque fois qu'une balle de plomb pénètre en pleine course dans le corps et y est subitement arrêtée, elle subit la fusion. De là les changements de forme si bizarres que présente la balle dans les plaies osseuses, de là aussi les plaintes si souvent formulées de part et d'autre, dans cette dernière guerre, touchant l'emploi de balles explosives. Le plomb conduit, en outre, parfaitement la chaleur et la communique aux tissus environnants; il en résulte que toute plaie osseuse se complique de brûlure des parties molles. (*Centralblatt*, 23 sept. 1871, et *Gaz. méd. de Strasbourg*, 15 octobre.)

BIBLIOGRAPHIE.

Des complications cardiaques dans la variole, et notamment de la myocardite varioleuse, par MM. L. Desnos, médecin de l'hôpital Lariboisière, et Henri Huchard, interne des hôpitaux. — Chez Delahaye, 1871.

Les complications qui se montrent du côté du cœur pendant le cours de la variole constituent un sujet qu'on peut regarder comme nouveau. M. Bouillaud avait posé la question de l'existence des endocardites varioleuses; mais les observations en étaient si clair-semées, qu'en 1866, dans sa thèse d'agrégation sur les endocardites, M. le docteur Martineau n'en cite qu'un seul cas. Le premier travail, un peu étendu, est celui du docteur Duroziez sur les lésions du péricarde et de l'endocarde dans la variole. L'année dernière, le docteur Hayem, dans son étude sur les myosites symptomatiques, signale les lésions musculaires du cœur qu'on observe en pareils cas.

Le sujet avait donc quelque nouveauté et devait tenter l'observateur distingué dont nous analysons en ce moment le travail.

M. Desnos a été conduit par ses observations à établir ces différents faits : que dans les varioles discrètes on rencontre surtout des endocardites ou des péricardites, tandis que dans les varioles confluentes la myocardite est particulièrement fréquente. Dans ces varioles confluentes, l'existence des complications cardiaques est la règle, leur absence l'exception. Quand la mort arrive avant le onzième jour, elle est ordinairement due au ramollissement du cœur par la myocardite.

Le travail est divisé en deux parties : dans la première, on étudie les complications cardiaques dans les différentes formes de la variole discrète, et dans la seconde, les complications cardiaques dans la variole confluente.

L'endocardite se montre plus souvent que la péricardite dans la variole discrète. Elle est assez fréquente dans la variole cohérente ou en corymbes. C'est du sixième au dixième jour qu'elle apparaît habituellement. — L'évolution des phénomènes cardiaques peut passer inaperçue pour l'observateur qui n'explore pas quotidiennement la poitrine. Ailleurs, son apparition est signalée par de la dyspnée. Cette dyspnée peut revenir par accès et ne s'explique par aucune lésion appréciable de l'appareil pulmonaire ou de l'arrière-gorge. Toutefois, on peut dire d'une manière générale que l'endocardite varioleuse débute et marche silencieusement. Elle disparaît souvent avec l'éruption. Ailleurs, quand les valvules ont été sérieusement touchées, elle peut être l'origine d'une maladie organique du cœur.

M. Desnos se hâte de réfuter l'objection qui attribuerait les bruits anormaux révélateurs de l'endocardite à cet état particulier du cœur ou des vaisseaux subordonnés au mouvement fébrile. Il a observé le souffle en dehors de la fièvre, et quelquefois aux lésions valvulaires se joignait un épanchement notable dans le péricarde.

L'inflammation de l'endocarde peut s'étendre des cavités gauches aux cavités droites (deux cas); elle peut s'accompagner, jusqu'à un certain point, du ramollissement inflammatoire de la substance charnue du cœur.

M. Desnos n'admet pas que les endocardites varioleuses constituent une sorte d'énanthème, une répétition sur les séreuses de l'éruption cutanée. Il lui semble plus rationnel de les considérer comme des inflammations dépendant de la modification générale imprimée à l'organisme.

Les complications qui se manifestent du côté du cœur dans la variole discrète sont généralement curables. Cependant, dans les 12 observations relevées par l'auteur, nous voyons 4 cas de mort survenus du dixième au dix-septième jour, à partir du début de la fièvre.

Les accidents cardiaques observés dans la variole confluente ont une tout autre gravité.

De même que dans la variole discrète, la péricardite et l'endocardite peuvent être observées. Mais ici, il arrive bien rarement que les séreuses seules soient intéressées. Presque toujours le tissu musculaire est altéré, et l'on peut dire que la myocardite du cœur constitue la lésion propre aux varioles confluentes et aux discrètes cohérentes.

C'est cette myocardite qui doit être particulièrement étudiée. — Bouillaud et Andral, en France; Hope, en Angleterre, ont reconnu les premiers la nature inflammatoire de la cardite. Plus tard, Virchow et Rokitansky en décrivirent deux formes : la myocardite parenchymateuse, portant sur les fibrilles musculaires, et la myocardite interstitielle, affectant le tissu cellulaire interfasciculaire. L'une aboutit à la dégénérescence graisseuse, l'autre aux collections purulentes.

C'est la myocardite parenchymateuse qu'on rencontre spécialement dans la variole.

Au point de vue de l'évolution du travail morbide, on peut lui considérer deux périodes principales : l'une de prolifération, d'irritation formatrice ; l'autre de dénutrition.

Dans la première, la fibre musculaire, plus rouge, est moins consistante et paraît déjà, au microscope, gonflée, irrégulière et sinueuse (Hayem). Elle pâlit ensuite et devient grisâtre ; les stries s'effacent et disparaissent; le faisceau musculaire devient trouble et est envahi par des granulations disposées suivant son axe. Le tissu du cœur prend alors un aspect qu'on a comparé à celui de la substance corticale du rein brightique. Il est grenu, plus friable.

Dans la seconde période, les fibres musculaires pâlissent davantage et prennent une teinte feuille-morte. Le cœur se laisse déchirer, pénétrer sans difficulté; les parois s'amincissent ; les muscles papillaires s'atrophient et se rompent au moindre effort. Les cavités sont distendues par des caillots mous et noirâtres. Le cœur perd sa contractilité, et des thromboses peuvent s'établir dans les branches de l'artère pulmonaire. Au microscope, on trouve les fibres musculaires atrophiées; elles disparaissent, laissant après elles des granulations graisseuses infiltrées. — Le tissu conjonctif voisin s'hypertrophie, et de nouveaux éléments cellulaires arrondis, ovalaires ou fusiformes, se produisent. On doit encore noter des petites hémorrhagies intra-musculaires, véritables infarctus jouant probablement un rôle important dans la dégénérescence graisseuse, à laquelle concourraient simultanément l'inflammation et l'ischémie.

Il est à remarquer que souvent l'endocarde est sain au niveau des points les plus altérés.

Le ventricule gauche est le lieu d'élection de la myocardite varioleuse; elle commence par la pointe et la paroi antérieure. Le ventricule droit ne s'engage que postérieurement.

Il est probable que la myocardite débute de bonne heure. On l'a observée chez des sujets morts dans les quatre premiers jours.

La symptomatologie de la myosite cardiaque n'est pas la partie la plus claire de son histoire. Cependant M. Desnos, s'appuyant sur des faits très-soigneusement observés, décrit trois sortes de symptômes qu'il considère comme propres à la

maladie. Ce sont des symptômes cardiaques, cérébraux et pulmonaires.

A. *Symptômes cardiaques.* — A la suite de quelques troubles cardiaques peu prononcés, les mouvements du cœur faiblissent et un souffle particulier se fait entendre au premier temps. Ce souffle est doux, profond, diffus, transitoire, migrateur. — Le caractère de douceur du souffle s'explique par son mode de production. Il ne serait pas dû, comme dans l'endocardite, à la rugosité de la valvule ou à l'étroitesse de l'orifice, mais bien à une insuffisance pure et simple, déterminée elle-même par l'altération des muscles papillaires, ou de la portion du muscle cardiaque qui leur donne insertion. Les muscles, trop faibles pour tendre les valvules, ferment incomplétement l'orifice auriculo-ventriculaire. Il s'agirait d'un de ces souffles d'origine paralytique, analogues à ceux que Traube a observés chez des chiens empoisonnés par la digitale.

Ce souffle apparaît au moment où débute l'adynamie cardiaque. Il suit la marche de l'altération graisseuse, et son maximum s'entend successivement dans les points qui s'éparent le mamelon du sternum. Quand le tissu du cœur devient plus malade, il tend à disparaître.

Les deux bruits du cœur, le second surtout, peuvent être dédoublés. — Plus tard, les battements sont à peine sensibles. Ce n'est plus qu'une ondulation, un tremblement interrompu de temps en temps par une sorte de réveil des contractions : une véritable ataxie cardiaque. L'organe ramolli se laisse dilater et s'allonge. Le choc affaibli répond au sixième ou au septième espace intercostal.

Le pouls, fort et vibrant au début, diminue et perd sa régularité à mesure que le tissu du cœur s'altère. Il devient oscillatoire, polycrote. Cependant il n'est pas rare d'observer un désaccord sensible entre les signes fournis par le pouls et l'énergie des contractions cardiaques. Ce désaccord porte non-seulement sur la force des pulsations, mais encore sur leur nombre. L'affaiblissement du cœur et la présence des concrétions vasculaires peuvent expliquer ces différents faits d'observation.

B. *Symptômes cérébraux.* — C'est au moment où l'asystolie se déclare que se manifeste dans la variole le délire particulier que M. Desnos subordonne à la myocardite. Ce délire est un phénomène ultime de la complication cardiaque. C'est un délire de dépression dû selon toute apparence à l'anémie cérébrale. Il s'accompagne quelquefois de convulsions générales ou partielles et d'un tremblement musculaire qui précède le coma final.

C. *Symptômes pulmonaires.* — Ils sont dus surtout à la congestion passive qui résulte à la fois et de la faiblesse des pulsations et de la gêne apportée par les pustules des bronches si fréquemment observées dans la variole confluente.

Tels sont les signes de la myosite cardiaque varioleuse. M. Desnos en reprend à l'occasion du diagnostic les différents caractères, et recherchant avec soin quels sont les phénomènes propres à la variole qui pourraient déterminer des accidents analogues, il montre que la myocardite a une symptomatologie propre, une forme clinique nettement déterminée.

Rapide dans sa marche (trois à six jours), grave dans son pronostic, la myocardite laisse peu de chances à l'intervention thérapeutique. Modérer au début l'action du cœur par les antiphlogistiques, la digitale et les révulsifs ; plus tard, à la période d'adynamie, relever autant que possible les forces de l'organe : telles sont, en résumé, les principales indications. La dernière est celle que le praticien devra spécialement s'attacher à remplir. C'est malheureusement là aussi que les moyens thérapeutiques lui font le plus défaut. Aussi doit-on accueillir avec empressement tout médicament dont l'efficacité est réelle. M. Desnos paraît avoir une certaine confiance dans le café à haute dose, ou mieux dans la caféine, qu'il administre à doses croissantes de 10 à 50 centigrammes dans un julep gommeux. La caféine agirait sur les fibres cardiaques au même titre que l'électricité sur un muscle atrophié ou paralysé. On ne voit pas du reste pourquoi l'application de l'électricité elle-même, sous forme de courant continu, ne serait pas essayée en pareille circonstance.

Le travail de M. Desnos s'appuie sur un nombre fort respectable d'observations. Il traite un point de pathologie du plus haut intérêt. Nul doute qu'il ne porte à l'avenir l'attention des praticiens sur le rôle que jouent les altérations du cœur dans le tableau morbide de la variole, où tous les accidents, subordonnés à l'intoxication générale, étaient jusqu'ici uniquement rapportés à l'intensité du mouvement fébrile, à l'altération des humeurs, à l'excitation ou à la prostration du système nerveux. Il y a là un progrès qu'il faut constater.

B.

VARIÉTÉS.

Glanes.

LE POISON DE RAINETTE DES SAUVAGES DU CHOCO.

L'étude des poisons employés par les tribus sauvages, comme moyen d'épreuve ou dans le but de rendre mortelles les blessures de leurs flèches, nous a fait connaître le curare, dont les applications sont précieuses en physiologie. Le poison de rainette, dont les effets doivent être rapprochés des propriétés, reconnues par Gratiolet et Cloez, du poison des crapauds et des salamandres de notre pays, a été de la part du docteur Posada Arango le sujet de recherches intéressantes dont nous donnons le résumé.

Les Indiens du Choco, nom indigène de la partie du territoire néogrenadin, ou plutôt colombin, situé à l'ouest de l'État d'Antioquia, depuis le sommet de la cordillière occidentale des Andes jusqu'au Pacifique, entre le 4e et le 9e degré de latitude boréale, vendent à leurs voisins des dards tout préparés avec un poison animal, extrait d'une espèce particulière de batracien appartenant au groupe des *Phylæformes*, et qui pourrait être désigné sous le nom de *Phyllobates chocoensis*. Les Indiens du Choco appellent la rainette, dans leur langue, *vaso, chaquè, neaara*, ce qui veut dire crapaud, petit, vénimeux. — Ils l'attrapent à la main, mais en l'enveloppant de feuilles, parce qu'ils prétendent que le contact de l'animal leur cause du prurit. Quand elle a été saisie, ils lui introduisent par la bouche une baguette de bois pointue, qui passe obliquement et va pénétrer dans l'épaisseur d'une des pattes postérieures, et sert seulement à la maintenir; après cela, ils l'approchent du feu, afin qu'excitée par la chaleur, elle exsude en abondance le venin, qui n'est autre chose qu'une sécrétion cutanée, un peu jaunâtre, dans laquelle les Indiens trempent les pointes de leurs dards. Une seule rainette est suffisante pour préparer cinquante dards. On peut extraire le poison à toutes les époques de l'année, et indifféremment du mâle ou de la femelle.

M. le docteur Jules Aronssohn a recherché les propriétés de la batracine ; voici les résultats qu'il a obtenus :

« Le principe actif est soluble dans l'alcool, plus à chaud qu'à froid.

» Lorsqu'on traite le poison brut par l'éther, on sépare une certaine » quantité d'une substance résineuse, légèrement aromatique, non » vénéneuse et possédant la propriété de maintenir son odeur en pré- » sence de la potasse caustique à 15 degrés Baumé.

» Le chloroforme paraît agir de même que l'éther, mais les produits » semblent altérés.

» Pour faire l'extraction du principe actif pur, j'ai employé le charbon » qui abandonne ensuite à l'alcool le produit toxique sous une apparence » de cristallisation au microscope, en un magma blanc qui paraît être un » alcaloïde très-azoté, riche en carbone, tenant du phosphore, mais » complétement dépourvu d'oxygène.

» Ce principe pur, lequel me semble exister à l'état de lactate dans » l'organisation, est inodore.

» La solubilité dans l'eau ordinaire m'a paru nulle ; il paraît légère- » ment soluble dans une eau chargée de chlorure de sodium, ou même » simplement d'acide carbonique. Ces deux caractères rapprochent ce » principe de l'urée. Insoluble à l'état de pureté dans l'éther ou le » chloroforme, il est tout à fait soluble dans l'alcool chaud et froid. La » solution alcoolique est insoluble dans une huile ou dans la glycérine » pure. Le tannin et les chlorures métalliques altèrent profondément cet » alcaloïde.

» La solution alcoolique verdit très-sensiblement le sirop de violette, » et ramène faiblement le tournesol au rouge. »

Le poison de la rainette du Choco, ainsi que celui du crapaud, celui

des serpents et le curare, ne produit d'action que quand il est en contact immédiat avec le sang.

M. Posada en a avalé une quantité sensible, et en a donné aussi à des poules à des doses qui auraient été suffisantes pour en tuer des centaines par inoculation. Ces expériences ont eu lieu sur des coqs, des poules, des canards et des chats. Soit qu'on les pique avec un des dards employés par les Indiens (quelques-uns étaient préparés depuis deux ans), ou qu'on leur inocule la batracine avec la lancette, les résultats sont identiques.

Les oiseaux, presque immédiatement après l'inoculation, se mettent à haleter, c'est-à-dire à respirer fréquemment, ayant le bec ouvert et en remuant constamment la langue d'arrière en avant; ils chancellent et tombent en agitant fortement les ailes, en fléchissant la tête et le cou sur la poitrine et en étendant les pattes, qu'ils secouent avec tremblement. Ils commencent ensuite des battements d'ailes et ils meurent. Généralement ils jettent une bave abondante; la crête et les joues restent rouges et chaudes; ils ferment les yeux, et les pupilles ne présentent pas de déformation. Fréquemment il y a un léger tremblement, espèce de mouvement vibratoire, dans les plumes du cou (assez marqué chez les canards), produit par l'agitation convulsive des muscles peauciers ou cutanés. En moyenne, l'agonie commence huit minutes après la ponction, et ils meurent au bout de quatre minutes. La durée de cette agonie varie nécessairement avec la dose du poison, et selon le plus ou moins de vitalité de la région ou de l'organe lésé.

Les chats et les cochons d'Inde (*anœma*) n'ont présenté aucun symptôme d'asphyxie ou d'altération dans la respiration; ils marchaient avec beaucoup d'inquiétude de côté et d'autre, se couchaient, se levaient en tombant d'épuisement et en sautant ensuite comme poussés par un ressort. Ils avaient la bouche ouverte avec une légère agitation convulsive de la tête, le tremblement des pattes, que l'on a observé chez les oiseaux, ainsi que le mouvement vibratoire de la peau, très-reconnaissable à l'agitation des poils. Ils ont eu des envies de vomir ou de véritables vomissements, et ont uriné plusieurs fois. Les chats m'ont paru voir pendant l'agonie, mais ils semblaient ne plus entendre; les pupilles se sont dilatées seulement après la mort.

D'après ses expériences, M. Posada pense que le poison de la rainette, une fois introduit dans le torrent circulatoire par l'absorption, va exercer sur le système nerveux son action toxique, en produisant des convulsions et en détruisant ensuite ses propriétés vitales. Les Indiens n'ont pu trouver aucun antidote pour le poison de la rainette, et M. Posada n'a obtenu que des résultats négatifs avec le guano, l'*Aristolochia pilosa*, les grains de cédron, qui rendent les animaux réfractaires au venin de la vipère. L'auteur n'a pas employé les injections d'ammoniaque dans le sang, qui ont donné des résultats si remarquables au docteur Halford dans les morsures de serpents. (*Pabellon medico* 1869, *Abeille médicale*, juillet 1871.

Faculté de médecine de Strasbourg. — Si les informations du journal Le Soir sont exactes, la question du transfert de la Faculté de Strasbourg recevra la solution que nous avions demandée. Et de plus, cette solution donnera une première satisfaction aux vœux que nous exprimions tout récemment, relativement à l'augmentation du nombre des Facultés.

On lit en effet dans Le Soir :

Il avait d'abord été question, autrefois, de transporter la Faculté de médecine de Strasbourg à Nancy, puis on s'était décidé pour Lyon ; le ministre de l'instruction publique a pris la résolution d'établir deux Facultés : l'une à Lyon, l'autre à Nancy.

La Faculté de Lyon aura les professeurs de la Faculté de Strasbourg, et sera plus importante à cause de la multiplicité des hôpitaux.

La Faculté de Nancy sera plus spécialement réservée aux savants, car il y sera créé des laboratoires de physique, de chimie, de physiologie; ces savants devront étudier le mouvement scientifique en Allemagne et nous renseigner sur les travaux de nos voisins.

Le choléra. — Le Times publie la dépêche suivante :

Constantinople, le 7 novembre.

Le bureau de santé maintient le cordon sanitaire autour des quartiers infectés; mais il a donné plus d'extension aux limites superficielles, afin de laisser plus d'espace aux habitants pour leurs exercices journaliers.

Il n'y a eu aucun nouveau cas de choléra parmi les résidents anglais. L'épidémie est considérée partout comme ayant perdu de son intensité et de sa virulence.

D'un autre côté, l'Agence Havas publie la nouvelle suivante :

Constantinople, le 10 novembre.

Une forte recrudescence du choléra a eu lieu aujourd'hui. Il y a eu plus de décès que dans tout autre jour depuis le commencement de l'épidémie. Le temps est lourd.

— Dans sa séance du 8 novembre, la Société du bureau de bienfaisance a décidé qu'un prix de la valeur de 300 fr. serait décerné par elle à l'auteur du meilleur travail sur l'*Organisation du service médical des bureaux de bienfaisance de Paris*.

Les mémoires envoyés au concours devront être adressés, dans les formes académiques ordinaires, avant le 1er avril 1872, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Passant, 39, rue de Grenelle-Saint-Germain, à Paris.

— *Cours de pathologie médicale*. — M. le docteur Bouchut commencera ce cours le lundi 20 novembre, à cinq heures, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

— Clinique médicale. — M. le docteur T. Gallard, médecin de la Pitié, reprendra ses cours de *clinique médicale* dans cet hôpital, le mardi 21 novembre 1871.

Tous les matins : visite et interrogatoire des malades par les élèves (salles Sainte-Marthe et Sainte-Geneviève).

Mardi et samedi : leçon à l'amphithéâtre n° 3.

Jeudi : examen au spéculum et consultation pour les maladies des femmes (salle Sainte-Geneviève).

— M. Sichel commencera son cours d'ophthalmologie, le mardi 21 novembre, à sept heures et demie du soir, à sa clinique, rue Servandoni, 12, et le continuera, les vendredis et mardis suivants, à la même heure.

— *Hôpital des Enfants-Malades*, rue de Sèvres, 149. — M. le docteur Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le cours cliniqu des maladies des enfants (semestre d'hiver), le samedi 18 novembre.

Visite des malades et exercices cliniques tous les jours à huit heures et demie. — Leçons à l'amphithéâtre le samedi.

— *Cours public de pathologie générale et de pathologie interne*. — MM. les docteurs Laborde et Georges Bergeron, internes lauréats des hôpitaux, etc., feront un cours public, à l'Ecole pratique (amphithéâtre n° 2), tous les jours, à partir du mercredi 15 novembre.

M. le docteur Georges Bergeron : pathologie interne, fièvres et maladies générales, les lundis, mercredis et vendredis, de cinq à six heures.

M. le docteur Laborde : pathologie générale avec démonstrations expérimentales, les mardis, jeudis et samedis, de cinq à six heures.

— M. le docteur Billod, médecin en chef, directeur de l'asile d'aliénés de Vaucluse, situé à Epinay-sur-Orge (Seine-et-Oise), a reçu, en reconnaissance des services rendus par lui pendant la guerre, une médaille qui lui a été offerte par les habitants de cette commune, et qui est le produit d'une souscription.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 28 octobre au 3 novembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 0. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 4. — Fièvre typhoïde, 18. — Typhus, 0. — Érysipèle, 6. — Bronchite, 47. — Pneumonie, 36. — Dysentérie, 6. — Diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 3. — Choléra nostras, 0. — Choléra asiatique, 0. — Angine couenneuse, 5. — Croup, 3. — Affections puerpérales, 3. — Autres affections aiguës, 173. — Affections chroniques, 270. — Affections chirurgicales, 45. — Causes accidentelles, 16. — Total : 637.

Sommaire. — **Paris**. Les injections intramédullaires. — Anatomie et circulation de la moelle. — **Travaux originaux**. Epidémiologie : Durée du choléra asiatique en Europe et en Amérique, ou persistance des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde. — **Cours publics**. Physiologie pathologique : Physiologie générale des virus et des maladies virulentes. — **Correspondance**. L'abaissement de la température comme signe de mort. — **Sociétés savantes**. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — **Revue des journaux**. Sur un mode d'action jusqu'à présent ignoré du système nerveux sur la température du corps et la circulation. — De la fusion des balles de plomb dans les plaies de guerre. — **Bibliographie**. Des complications cardiaques dans la variole, et notamment de la myocardite varioleuse. — **Variétés**. Glanes : Le poison de rainette des Sauvages du Choco. — **Feuilleton**. Jurisprudence médicale.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 23 novembre 1871.

Académie de médecine : PONCTION INTESTINALE — ENCORE LA FIÈVRE.

Nous ne saurions laisser passer sans nous y arrêter un instant le mémoire lu à l'Académie de médecine par M. Piorry, et relatif à la ponction de l'intestin dans la tympanite. L'honorable académicien est, plus que personne, autorisé à intervenir dans les questions de pratique où l'expérience a, en définitive, le dernier mot. On peut voir, par les conclusions de son travail, qu'il ne rejette pas absolument la ponction; mais il la présente comme tellement périlleuse, qu'il ne donnera certainement envie à personne de la tenter.

Cette proscription indirecte est-elle justifiée?

On pourrait d'abord s'en rapporter au jugement des faits. M. Fonssagrives a réuni 50 cas de ponctions, toutes inoffensives. M. Piorry estime, il est vrai, que 49 fois l'instrument a porté sur des adhérences de l'intestin au péritoine pariétal. Ce serait, on en conviendra, jouer de bonheur; et cette chance durerait depuis Ambroise Paré, et elle aurait favorisé Sabatier, Béclard et tant d'autres, tout aussi bien que M. Fonssagrives.

Mais prenons les arguments, ou plutôt l'argument capital du mémoire. La ponction du tube digestif est dangereuse parce qu'elle peut amener l'épanchement de liquides ou de gaz dans la cavité péritonéale, comme il arrive parfois à la suite de l'ulcération des plaques de Peyer. Si elle peut être fréquemment pratiquée chez les animaux atteints de pneumatose intestinale, c'est que les gaz du tube digestif, provenant d'orge ou de fourrages verts, sont formés d'acide carbonique, tandis que, chez l'homme, c'est en partie à de l'hydrogène sulfuré que donnerait issue l'ouverture du tube digestif.

Il ne nous semble pas, en premier lieu, qu'une piqûre faite avec un trocart de petit calibre sur des parois intestinales *saines* puisse être comparée, quant aux chances d'épanchement, à une perforation, même très-étroite, survenue au milieu de tissus enflammés et ulcérés. Dans le premier cas, la partie intestinale piquée, normalemement contractile, revient sur elle-même à mesure que les gaz s'échappent, et, en diminuant de calibre, tend à fermer l'ouverture; tandis que, dans le second cas, la perforation, quelle qu'en soit l'étendue, reste béante et tend même incessamment à s'agrandir.

Secondement, à supposer valable l'induction tirée de la composition du gaz chez les animaux atteints de tympanite, il resterait à dire pourquoi les liquides ne suivent pas les gaz dans le péritoine, ou, les suivant, pourquoi ils demeurent habituellement inoffensifs. Mais, en réalité, l'analyse chimique ne paraît pas confirmer cette induction; car, précisément chez une vache météorisée par suite de l'ingestion de fourrages, M. Lameyran et Frémy ont trouvé, sur 100 parties de gaz extrait par la ponction : acide carbonique, 5; hydrogène carboné, 15; hydrogène *mêlé d'oxygène sulfuré*, 80 (*Bulletin de pharmacie*, 1809, t. I). Le gaz sulfhydrique était là, sans doute, en petite quantité; mais en existe-t-il beaucoup dans l'intestin de l'homme? Il paraît, par les expériences de M. Chevreul sur les suppliciés, qu'il peut faire entièrement défaut dans les diverses sections de l'intestin (*Annales de chimie et de physique*, t. II, p. 292). En outre, on ne le rencontre guère que dans les gros intestins; ce qui déroberait aux reproches de M. Piorry les ponctions pratiquées sur l'intestin grêle. Il est d'ailleurs probable que les gaz *en excès* qui produisent le météorisme, ceux, en d'autres termes, qui s'ajoutent aux fluides élastiques ordinaires, sont l'oxygène, l'hydrogène pur, l'hydrogène carboné et l'acide carbonique, sans que la quantité de l'hydrogène sulfuré augmente beaucoup.

Quelle que soit la valeur de ces remarques, nous nous plaisons à dire que le mémoire de M. Piorry aura au moins deux avantages : celui d'éveiller la prudence des médecins en face d'une opération que nous n'allons pas jusqu'à déclarer toujours et absolument inoffensive, et qui ne peut l'être que sous la condition de précautions minutieuses; celui aussi de mettre en lumière les ressources qu'un diagnostic exact et une thérapeutique éclairée mettent aux mains du praticien, à défaut de l'*ultima ratio* de la ponction.

Ayant eu uniquement en vue, dans notre dernier article sur la *fièvre* (*Gaz. hebd.*, n° 41, p. 653), d'indiquer la direction des travaux entrepris dans ces derniers temps sur cette partie du domaine pathologique, nous nous étions naturellement attaché à ceux qui avaient pour objectif direct et exclusif l'état fébrile. En cherchant un peu, on en trouverait un grand nombre où le même sujet se trouve mêlé à des questions d'un autre ordre, et leur emprunte parfois de précieux éléments. Parmi eux se

---

FEUILLETON.

Jurisprudence médicale.

Un officier de santé est-il autorisé à exercer dans deux départements à la fois, à la condition de se faire recevoir dans chacun de ces départements?

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher ami,

Je ne saurais admettre vos conclusions relatives aux officiers de santé. Qu'elles soient en rapport avec les textes législatifs et les réglements, c'est possible. Il y a quelque chose de plus fort que la loi et l'interprétation des magistrats, c'est le bon sens et la nature des choses. Or, les conditions imposées aux officiers de santé sont tellement absurdes qu'elles sont partout violées, et que les procès que parfois elles suscitent ne prouvens guère autre chose que l'infirmité de ceux qui les intentent. Il m'est arrivé d'être consulté par des intéressés; mais, loin de les encourager dans une hostilité dégradante, je les en ai nettement détournés, et je m'applaudis d'y avoir toujours réussi.

C'est en lui-même, à mon avis, dans son activité, dans son étude constante, dans sa probité, dans son dévouement, qu'un praticien honorable doit rechercher le principe de son succès, non daus de mesquines tracasseries, généralement mal vues du public.

Ce qui concerne les grandes opérations est tombé, dès l'origine, en désuétude. Pour édicter une pareille interdiction, il fallait méconnaître l'urgence des éventualités quotidiennes. Les officiers de santé furent longtemps plus nombreux que les docteurs. Dans beaucoup de contrées, ils règnent encore à peu près seuls. Or, s'il s'agit, par exemple, d'une hémorrhagie inquiétante, d'un accouchement laborieux, compromettan

trouve un mémoire qui vient trop à l'appui de notre thèse pour que nous n'en disions pas un mot, et que nous pourrions d'autant moins oublier, qu'il a été inséré dans la Gazette hebdomadaire (1866, p. 504 et suiv.). C'est le résumé d'un travail communiqué à l'Institut et intitulé : *Études sur le curare, comprenant des recherches et expériences sur les animaux, la dosologie, les voies d'introduction*, les propriétés physiologiques et thérapeutiques de cette substance chez l'homme, *suivies de considérations pratiques et médico-légales*, par les docteurs A. Voisin et H. Liouville.

Le mieux sera de citer textuellement le passage qui nous intéresse :

« Les phénomènes généraux intenses que détermine le curare à doses relativement élevées (il s'agit de l'homme et non des animaux) sont, vus d'ensemble, la fièvre, avec tous ses caractères. Ils consistent en troubles de la circulation, de la respiration, de la calorification, de la motilité; en hypersécrétions et en symptômes intéressant le fonctionnement cérébral et visuel. *Les malades sont pris d'un frisson initial et d'un sentiment de froid violent*, de chair de poule, de claquement de dents, de tiraillement, de tremblement de tout le corps, accompagnés presque aussitôt de petitesse et d'accélération du pouls, d'anxiété, de respiration suspirieuse, *d'élévation de la température axillaire*, et, dans un cas, de diplopie..... Au sentiment de froid succèdent pendant plusieurs heures une *élévation de la température cutanée*, la *fréquence et le développement du pouls*, son dicrotisme, la rougeur du corps, et principalement de la face et des oreilles, l'injection des conjonctives oculaires, et enfin une sueur profuse. »

On a sous les yeux le tableau d'un véritable accès de fièvre; et cette fièvre, une fois allumée, dure quelquefois cinq ou six jours, ressemblant alors à la fièvre inflammatoire.

Comment se produisent ces phénomènes? On dira peut-être que, tout simplement, l'organisme *réagit* contre la substance antipathique qu'on l'a forcé à recevoir. L'explication serait très-simple, en effet, mais très-vague aussi; et, de plus, elle ne répondrait aucunement aux faits observés. On injecte sous la peau bien d'autres substances antipathiques que le curare, et lui seul jusqu'ici produit, et produit *à la volonté de l'expérimentateur*, la succession régulière de phénomènes qui vient d'être rappelée. Or, ces phénomènes successifs, l'action, aujourd'hui indéniable, qu'exerce le curare sur les nerfs vaso-moteurs en rend compte d'une façon satisfaisante. Comme l'a montré M. C. Bernard, sous l'influence du curare, les nerfs vaso-moteurs, avant de perdre leurs propriétés vitales, sont d'abord surexcités; les petits vaisseaux se resserrent donc ; de là le frisson, la rapidité et la petitesse du pouls, etc. Bientôt les vaso-moteurs se paralysent plus ou moins, les vaisseaux se relâchent et se dilatent; d'où les phénomènes dits de réaction. Et, comme le remarquent MM. Voisin et Liouville, cette interprétation pourrait rendre compte de la propriété fébrifuge du sulfate de quinine, qui, en exerçant une action antispasmodique sur les vaso-moteurs irrités préviendrait les frissons et, avec lui, tous les phénomènes consécutifs. Qu'on vienne à démontrer maintenant que certaines lésions organiques agissent par action reflexe ; que certaines influences cosmiques, comme celles du froid, de l'électricité, etc., que certaines substances introduites dans l'économie, comme le miasme paludéen, peuvent avoir pour effet, soit seulement d'exciter, soit d'exciter d'abord et d'engourdir ensuite les nerfs vasculaires, et l'on aura enfin l'explication scientifique de la fièvre intermittente et de la fièvre inflammatoire.

Qu'on ne se rende pas immédiatement à ces séductions de la médecine expérimentale; qu'on veuille attendre l'action du temps sur ces théories pour savoir si elles sont aussi solides qu'on le dit, nous le comprenons à merveille; mais il nous paraîtrait malheureux pour la science française qu'on ne trouvât dans ces beaux efforts de la médecine physiologique qu'un prétexte à raillerie, ou une occasion de revendiquer les droits de la médecine traditionnelle, à l'imitation de ces marquis d'autrefois qui allaient redemandant sans cesse le *château de leurs pères*.

A. Dechambre.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hygiène publique.

Influence du mariage sur la vie humaine, par le docteur Bertillon (1)

Messieurs, chargé de rédiger l'article *Mariage* pour le Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, au double point

(1) Ce travail a été lu, en partie seulement, à l'Académie de médecine dans la séance du 24 novembre 1871. L'autre partie est empruntée à la livraison sous presse du *Dict. Encycl. des sciences médicales*.

---

illico la vie, à qui lui et ses voisins s'adresseront-ils pour une aide immédiate?

Admettons des plaintes. Quel serait le *criterium*? Qui oserait en être l'appréciateur? Si les contraventions sont incessantes et les poursuites exceptionnelles, c'est qu'on se heurte au fantastique.

L'examen des cas particuliers touchant la résidence n'aboutit pas à des exagérations moins choquantes. Il y a des siéges médicaux naturels. Beaucoup se trouvent sur la limite de deux départements. La circonscription se forme des villages afférents à la petite bourgade qui les centralise. Faites diverses suppositions : Dans le département limitrophe, le concurrent le plus voisin réside à 2 ou 3 lieues. Que prétendrait-il de communes oscillant à 1, 2 ou 3 kilomètres dans l'orbite du rival? De quel droit, au préjudice des habitants, contraindrait-il ceux-ci, recevant sans déplacement des soins modérément rétribués, à subir, avec le temps perdu à le requérir, des visites de 5 à 6 francs? Empêchera-t-il leur confiance? Absent, lorsqu'on le réclame en une circonstance pressante, faudra-t-il que les patients succombent faute d'un secours à leur portée?

La moralité elle-même est intéressée dans la question. Pendant dix ou quinze ans, un officier de santé dévoué a rendu des services dans la circonscription qu'il habite. Un jeune docteur s'y fixe, et son premier soin est de revendiquer le bénéfice légal. Conçoit-on conduite plus odieuse?

Combien, mon cher ami, de monstrueuses anomalies! Je n'ai jamais vu là qu'une chose acceptable : la résidence dans le département pour lequel le titre désigne. Le desservice dans les communes ressortissantes ne saurait être assimilé à un empiétement illégitime, à une usurpation.

Est-ce à dire qu'il n'y ait rien à faire? Tant s'en faut! Il y a, au contraire, à réaliser une immense réforme : c'est celle que j'ai indiquée en maintes circonstances, et notamment dans deux écrits : De l'organisation médicale en France (1843); Du projet de loi sur l'exercice et l'enseignement de la méde-

de vue de la Démographie (statistique sociale) et de l'Hygiène publique, j'ai dépouillé pour ce sujet, outre les travaux spéciaux, tous les documents officiels publiés en Europe. C'est le résumé, ce sont les conclusions de cette enquête qui font la substance de ma monographie sur le mariage, actuellement sous presse, et dont, Messieurs, je vous demande la permission de détacher quelques pages et de vous les soumettre.

Laissant de côté tout ce qui concerne la fréquence des mariages et leur fécondité, l'âge respectif des époux, etc., dans les divers pays de l'Europe, et la variation de ces grandeurs dans la succession des temps et des événements, je résumerai seulement les influences que, une fois conclu, le mariage exerce sur la mortalité des époux à chaque âge de leur vie; je terminerai par un mot touchant son influence, soit sur les maladies intellectuelles (aliénation, suicide), soit sur les déviations morales (la criminalité).

Messieurs, je vous en préviens d'abord, dans tous les pays où il m'a été possible de fouiller, c'est-à-dire où les documents propres à cette recherche sont relevés et publiés avec assez de détails, j'ai constaté que l'association conjugale a une influence considérable, bien plus grande qu'on ne l'avait soupçonné *à priori*, soit sur la santé, soit sur la vitalité, soit sur la moralité des deux sexes, et je puis dire que cette influence est si constante, si durable, qu'elle crée entre le groupe social qui l'éprouve, celui qui ne l'a jamais connu et celui qui, l'ayant éprouvé, l'a perdu, des différences radicales dans les aptitudes et dans les actes. Ce sont trois groupes sociaux qui travaillent, souffrent et jouissent.... qui vivent et meurent autrement.

Messieurs, puisque c'est surtout la vie et la mort qui font l'objet de vos méditations, permettez-moi de m'y arrêter un instant et de vous citer quelques mesures de la mortalité des époux, comparée à celle des célibataires et des veufs étudiés aux mêmes âges.

Messieurs, les chiffres ont beau être vrais, ils sont laids, ils se heurtent péniblement dans le discours (et plus encore dans une lecture), et tombent sans laisser d'impression durable... Il faudrait les animer, les parer, les espacer dans des pages bien v vantes, et, pour ce faire, l'art me manque non moins que le temps! Si je pouvais au moins résoudre le problème, comme les artistes qui nous font si victorieusement goûter la vérité toute nue, en prenant pour ce nu les magnificences d'un corps de femme! Mais, hélas, rivé à la précision et à la quantité, je ne puis atteindre à ces sublimités. Et pourtant, si je ne puis prendre pour interprètes les gracieuses courbes de la vie, essayerai-je d'emprunter les formes correctes et pures de la géométrie, en représentant par des surfaces les quantités auxquelles je prétends vous intéresser, en substituant au chiffre si aride, aux nombres si abstraits, des figures et des étendues qui parlent encore aux yeux, moins éloquemment, sans doute, que les formes d'une déesse, mais, il me semble, plus heureusement, plus vivement que des nombres. C'est pourquoi, Messieurs, je vous ai fait distribuer ces deux cartons (1). Ne vous rebutez pas d'abord de leur apparente complication, car il me semble que les notes qui accompagnent ces deux tableaux ou les quelques lignes suivantes feront évanouir cette apparence.

Messieurs, les documents de plusieurs pays de l'Europe (de la France, de la Belgique, de la Hollande), me permettent de déterminer avec une précision très-suffisante, presque rigoureuse, le nombre moyen de décès annuels que fournit tel nombre de vivants (de 1000 vivants, par exemple) de chaque groupe d'âge successif : de 20 à 25 ans, de 25 à 30 ans, ainsi de suite. Je dis que ces décès, issus au bout de l'année de 1000 vivants et d'un âge donné, je puis les représenter, soit par une quantité numérique, soit par une surface; l'une ou l'autre sera représentative de la mortalité. En effet, si dans le cimetière, et selon l'usage, je range les tombes côte à côte, si je suppose chaque allée de ce cimetière exclusivement destinée à l'inhumation de chacun des groupes sociaux dont je veux apprécier le déchet mortuaire, les surfaces occupées en chacune des allées, ou les nombres des décédés de chaque groupe seront des grandeurs précisément dans le même rapport... Ce sont ces surfaces, occupées par les tombes d'une année, que j'ai appelées surface ou *aire mortuaire*. Chacun des petits rectangles dessinés sur ces tableaux y représente une de ces aires.

Explication des tableaux. — Ainsi, Messieurs, pour fixer par un exemple la notion précédente, voyez sur le premier tableau (qui s'applique à la seule France), dans la première colonne à votre gauche et en allant de haut en bas, le quatrième groupe de trois rectangles adjacents : c'est un compartiment du cimetière destiné aux hommes âgés de 30 à 35 ans. Il est lui-même divisé en trois : le plus petit, à gauche, dans l'allée des époux, a servi à l'inhumation des décès fournis (dans l'année moyenne) par 1000 *époux* dont l'âge était compris entre 30 et 35 ans. Le petit chiffre 7 indique (en nombre ronds, ou 6,8) que cette surface est occupée (entièrement occupée) par 7 décédés; le rectangle adjacent à sa droite, dans l'allée des célibataires, a servi à inhumer les décès fournis par 1000 hommes *célibataires* dont l'âge était aussi compris entre 30 et 35 ans; il est notablement plus grand, ce champ mortuaire, car il est occupé par 11 décès 1/2. Enfin, à sa droite, dans l'allée des veufs, vient encore un rectangle plus grand, car il a servi à inhumer 19 décès survenus dans l'année, et issus aussi d'un groupe de 1000 veufs,

(1) L'auteur enverra ces deux tableaux aux lecteurs de la Gazette hebdomadaire qui lui en demanderont (avec un timbre de 25 cent. *inclus*). Ces tableaux sont des feuilles détachées d'une grande publication que l'auteur entreprend, ayant pour titre *Démographie figurée*, et dont il enverra des Cartes-spécimens et les conditions de souscription aux personnes qui lui en feront la demande (à Paris, 24, rue Gay-Lussac).

---

cine (1847). Supprimant les officiers de santé, il faudrait désormais ne former, et avec de sérieuses garanties d'étude, que des docteurs en médecine.

Cette innovation, la Chambre des pairs l'avait acceptée. N'est-ce pas l'heure de la faire revivre, escortée d'une foule de modifications également désirables?

Telle est, mon cher ami, si je ne m'abuse, l'unique et vraie solution. Sans délai, à la rescousse!

Votre tout dévoué,

Delasiauve.

— Réponse. — Que notre confrère et ami veuille bien nous excuser d'une bouffée de vanité : nous regardons comme inattaquable la solution par nous donnée à la question dont nous avions été saisi. Mais nous expliquons la lettre qu'il a bien voulu nous adresser, en remarquant qu'elle repose sur un malentendu radical et qu'elle n'a qu'un rapport indirect avec le sujet de l'article qui l'a provoquée (voir le dernier numéro au *Feuilleton*). La lettre vise un *desideratum* de la législation médicale, et l'article un point de jurisprudence. La première regarde l'avenir; le second le présent et même le passé. Il leur était donc impossible de se rencontrer.

La meilleure preuve que notre confrère se trompe de terrain, c'est que nous avons maintes fois, dans la Gazette hebdomadaire même et tout récemment encore, soutenu, par les mêmes arguments et avec la même conclusion, à savoir la suppression des officiers de santé, l'opinion qu'il croit mettre en travers de la nôtre. Toutes les raisons qu'il apporte à l'appui de cette thèse, pas plus que les nôtres, ne sauraient faire qu'il n'existe une loi de ventôse an XI et un décret impérial de 1854, lesquels instituent un second ordre de médecins et règlent leur droit d'exercice. Or,

... « On fait des lois pour qu'on les exécute ! »

Ce que nous avons examiné, c'est simplement si cette loi de l'an XI et ce décret de 1854 autorisent un officier de santé à

également âgés de 30 à 35 ans. Ainsi, Messieurs, les surfaces de ces trois rectangles, parfaitement proportionnelles aux trois nombres 7, 11,5, 19, mesurent aussi bien qu'eux la mortalité respective des trois groupes (de vivants, mariés, garçons et veufs), identique par le nombre (1000 dans chaque groupe), par l'âge (30 à 35 ans) et par la durée du temps de l'observation (moyenne annuel de 10 années), mais différent seulement par leur état civil. Le plus petit, qui ne renferme que 7 décès, est l'aire mortuaire des époux, le moyen (11 décès 1/2) l'aire mortuaire des célibataires, le plus grand (19 décès) l'aire mortuaire des veufs; et l'œil, qui saisit si rapidement le rapport de ces trois surfaces, donne donc une idée aussi nette que rapide de la mortalité comparée de ces trois groupes : époux, célibataires et veufs.

Messieurs, par cet exemple, ayant la clef d'un des éléments quelconque du tableau, vous avez la clef des tableaux entiers. Je n'ai plus à faire observer que, dans le premier tableau qui s'applique seulement à la France, il y a deux bandes parallèles (composées chacune de trois allées), et qui sont destinées : la première à gauche, au sexe masculin; la seconde à droite, au sexe féminin. Mais comme ces bandes se prolongeaient trop, on a été obligé, après le groupe de 55 à 60 ans, de reporter la suite vers le côté droit de la page.

Le deuxième tableau est construit exactement comme ce premier, seulement, en sacrifiant les âges avancés, j'ai pu rapprocher comparativement les mêmes éléments pour les trois pays (France, Belgique, Hollande) où les publications officielles m'ont permis ces recherches; j'y ai joint la même étude pour la ville de Paris, qui présente un intérêt spécial, mais que je n'aurai pas le temps d'étudier.

Ceci expliqué, Messieurs, pour l'intelligence des tableaux que vous avez sous les yeux, je reprends la lecture de mon texte.

Je me propose donc de comparer à chaque âge la chance de vivre et de mourir propre aux époux, propre aux célibataires, propre aux veufs.

Je considérerai d'abord le sexe masculin. Je passe pour un instant les deux premiers groupes d'âges en tête du tableau (j'y reviendrai tout à l'heure) pour considérer l'homme fait, âgé de 25 à 30 ans. A cet âge, 1000 époux fournissent chaque année environ 6 décès (6,24), tandis que 1000 célibataires en donnent plus de 10 (précisément 10,17), et 1000 veufs environ 22 (21,8).

A l'âge suivant (30 à 35) nous avons vu précédemment 7 décès par 1000 chez les époux ; 11 1/2 chez les célibataires et 19 chez les veufs.

De 35 à 40 ans, nous trouvons 7 décès 1/2 parmi les époux, 13 chez les célibataires et 17,5 chez les veufs. Ainsi de suite...

Messieurs, par mes tableaux, j'ai mis ces grandeurs successives sous vos yeux pour vous épargner l'aridité de leur énumération. Mais en parcourant la succession des aires mortuaires des hommes, vous serez frappé, je pense, de la régularité de ces rapports, de la constante aggravation de mortalité quand des époux on passe aux célibataires, et des célibataires aux veufs, bien qu'ils soient les uns et les autres du même âge. Sans doute vous remarquerez surtout la faible mortalité relative des époux, si constante à tous les âges après vingt ans. Oui, Messieurs, tel est pour l'homme le bénéfice sanitaire qu'il retire de l'association conjugale, que depuis l'âge de 20 ans ces chances de mort sont et demeurent atténuées dans les plus larges proportions. — Et qui dit mort dit aussi, et en plus grand nombre, souffrances, maladies, misères de toute espèce, dont la mort est un des dénouements.

Maintenant, Messieurs, si vous voulez jeter les yeux sur mon second tableau (compartiment de gauche destiné au sexe masculin), vous verrez que cet avantage que nous retirons du mariage se retrouve dans tous les pays où j'ai pu m'en informer. Vous le voyez (deuxième bande) encore plus énergiquement accusé à Paris... mais partout très-nette, très-considérable.

Certes, cet accord entre des milieux aussi différents, cette constante atténuation de la mortalité des époux, quel que soit leur âge et leur pays, révèlent des vertus singulières et *inhérentes* à l'association conjugale, et ces vertus sont plus prononcées en France que nulle part ailleurs. Je dis que ces influences préservatrices sont inhérentes au mariage, qu'elles tirent exclusivement de lui cette vertu aussi singulière qu'énergiquement accusée ! C'est une affirmation que je ne puis discuter ici, mais que je ne hasarde pas sans y avoir beaucoup réfléchi. Essayez, en effet, quelques objections. J'invoque tout de suite la plus considérable : le mariage, appelant surtout les meilleurs, les mieux portants, les plus fortunés, les plus rangés, il n'est pas étonnant qu'ils vivent mieux ! » C'est une critique qui paraît juste, mais qui ne tient pas. En effet, Messieurs, comment expliquer alors la mortalité si considérable qui partout, à tous les âges et en tout temps ressaisit le veuf? Aussitôt l'association conjugale rompue, la mort reprend tous ses droits. Ces veufs, époux de la veille, étaient pourtant aussi les choisis, les élus du mariage, et pourtant c'était si bien l'union conjugale qui faisait leur force, et non leur qualité supérieure, que l'union rompue ils ne se distinguent plus que par une mortalité *plus rapide* encore qu'avant leur mariage. Privés tout à coup de ce cordial, ils retombent plus bas que les célibataires eux-mêmes.

Cependant, Messieurs, il y a en France des jeunes gens qui, usant de la licence de la loi, se marient avant leur vingtième année révolue (à partir de 18 ans). Année moyenne, il y a 7500 à 8000 mariages de ces jouvenceaux. Or, une exception bien remarquable se manifeste pour eux, et je voudrais bien, Messieurs, attirer sur elle toute l'attention de l'hygiéniste, du législateur. Et pour cela quel moyen plus puissant ai-je que celui de solliciter l'aide de l'Académie ?

---

exercer dans deux départements à la fois sous le couvert d'un double diplôme. Et nous avons soutenu, comme nous soutiendrions encore la négative. C'est cette opinion que M. Delasiauve peut combattre, s'il ne la partage pas, et non celle qui consisterait à approuver les dispositions législatives concernant les officiers de santé, et que nous n'avons pas émise, ne la professant en aucune manière.

Quant aux Tribunaux et Cours judiciaires, ils n'ont qu'un devoir à remplir : appliquer la loi dans sa lettre et dans son esprit. La plus détestable des jurisprudences serait la jurisprudence de sentiment, qui serait d'abord la plus variable, et qui ensuite pourrait s'appliquer aux bonnes lois tout aussi bien qu'aux mauvaises.

A. DECHAMBRE.

NÉCROLOGIE. — On annonce la mort de M. le docteur Chauveau, praticien distingué de La Châtre-sur-le-Loire.

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret en date du 16 novembre 1871, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur : M. Demortain, pharmacien principal de 1re classe.

Au grade d'officier : M. le docteur Gevrey, attaché aux ambulances de Vesoul.

Au grade de chevalier : M. Delbousquet, médecin-major de 2e classe; M. Barthélemy, médecin aide-major de 1re classe, et M. le docteur Guerber, à Neufbrisach.

Je dis donc (et vous le voyez par la tête de ma première colonne) ce n'est plus un profit, c'est un dommage, un péril énorme qui surgit pour le jeune homme lorsqu'il se marie avant sa vingtième année révolue; garçon, sa mortalité était à peine de 7 pour 1000 (6,9), marié elle s'élève en France de 40, à 50!

Messieurs, les diverses valeurs que je vous ai données ne résultent pas des relevés mortuaires d'une seule année, mais de dix années consécutives, de la période de 1856-1865. Il est donc bien vraisemblable que mes résultats ne sont pas accidentels; cependant, en face de l'extrême mortalité des jeunes époux âgés de moins de 20 ans, j'ai voulu, pour plus de sécurité dans mes conclusions, étudier à part les deux périodes quinquennales, 1856-1860 et 1861-1865. Or, pour chacune de ces périodes, j'ai retrouvé l'énorme aggravation signalée pour leur ensemble. C'est donc là un fait constant; on ne peut mettre en doute l'extrême nocuité de ces noces hâtives. J'ai discuté dans mon mémoire les diverses objections que l'on peut élever; aucune n'a soutenu la critique. J'ajoute (ainsi que vous pouvez le voir dans mon deuxième tableau) que la même nocuité, moins prononcée pourtant, mais encore considérable, se retrouve, soit à Paris, soit en Belgique, soit en Hollande. Cet accord me paraît péremptoire. Il faut conclure avec Hufeland que «l'usage prématuré des organes génitaux est le plus sûr moyen de s'inoculer la vieillesse», car voici en France 8000 jouvenceaux de 19 ans 1/2 qui meurent comme des vieillards de 65 à 70 ans. D'après leur nombre et leur âge, ils ne devraient fournir un tribut mortuaire que de 27 à 28 décès, et ils en donnent 200!

Et je dis que ce n'est pas seulement de 200 décès annuels dont cette mauvaise loi est responsable, c'est aussi de l'énervement de toute cette population de trop jeunes époux. En effet, les excès vénériens, même très-précoces, n'engendrent pas de maladies mortelles, spéciales; ils ne font qu'énerver, que désarmer les organismes, leur enlever en quelques mois cette résistance vitale qui normalement ne s'use que peu à peu, sous le long effort des ans. Si donc nos jeunes époux au-dessous de 20 ans succombent comme des vieillards de 65 ans, c'est que les voluptés hâtives qu'ils ont goûtées les ont débilités à tel point qu'ils n'opposent aux maladies intercurrentes que les infimes résistances de l'âge sénile. Tous ces trop jeunes époux, allanguis par leurs ébats vénériens, sont certainement aussi impuissants au travail, au devoir de chef de famille qu'ils le sont devant la maladie et la mort. C'est donc une loi mauvaise, homicide ou énervante, que celle qui autorise ces mariages hâtifs, et le législateur doit la changer. Vous remarquerez, Messieurs, que c'est de 25 à 30 ans que la mortalité des époux est la moindre; mais cependant déjà de 20 à 25 ans leur mortalité n'est que de 9 pour 1000, tandis que celle des célibataires s'élève à 13. Ainsi déjà, à ce groupe d'âge (20 à 25 ans), le mariage apparaît comme favorable. Mais enfin, me demanderez-vous, s'il est si funeste avant 20 ans, il ne devient pas tout à coup favorable après 20 ans? Est-ce donc à 21, à 22 ou à 23 que de funeste il devient favorable? Messieurs, je ne puis répondre! C'est à vous, au contraire, que je demande d'employer votre autorité pour que l'administration fournisse des documents assez précis et analytiques, au moins à cet âge, pour que cette importante détermination soit possible; qu'elle publie les âges des mariés et des décédés, non par périodes quinquennales, mais annuelles. Cependant, si nos recherches concluent avec une grande force contre ces unions hâtives, on peut voir, au moins au point de vue de la santé, que dès l'âge de la majorité le mariage paraît plus favorable que le célibat. Que si, de 21 ou 22 ans à 25, nos jeunes époux ne donnent que 100 décès annuels, quand un même nombre de célibataires en fournit 150, et 163 dans la période d'âge suivante (25 à 30 ans); il est donc évident qu'au seul point de vue de l'hygiène et de la santé publiques (pour ne parler que de ce qui est prouvé ici), l'hygiéniste et le législateur doivent encourager les mariages de nos jeunes hommes, et cela dès les premières années qui suivent la majorité. Nous réaliserons ainsi une économie qui peut s'élever au tiers du tribut annuel que ces jeunes célibataires (de 21 à 30 ans) payent à la mort; économie qui, pour ces seuls âges, ne s'élèverait pas à moins de 7 à 8000, victimes de dissipations malsaines. Si l'on ajoute à cette épargne sur la mort une autre économie, celle des maladies que supposent 7 à 8000 décès, que de deuils, que de souffrances remplacés par les fêtes nuptiales! que de dissipations, de temps perdu, remplacés par les fortifiantes joies du jeune foyer. Car c'est très-certainement en endiguant, en réglant, modérant le cours tumultueux des passions de la première virilité, que le mariage devient tout d'abord un si puissant élément de santé et de vitalité.

Nous concluons donc : 1° que, selon les développements individuels, c'est entre la 22e et la 25e année qu'il est désirable de voir se contracter les mariages de nos jeunes hommes; 2° qu'il est d'un intérêt social et individuel que la loi cesse d'autoriser leur mariage avant leur majorité (21 ans).

(La fin à un prochain numéro.)

Physiologie et thérapeutique expérimentales.

Recherches sur les alcalins et sur les médicaments appelés tempérants : — carbonates alcalins, formiates, acétates, valérianates, succinates, malates, tartrates, alcalins, etc., — fruits et végétaux acides, — acides divers, par le docteur Rabuteau.

1° Alcalins proprement dits (1).

Avant 1859, on ne connaissait que trois métaux alcalins : le potassium, le sodium et le lithium. Depuis cette époque, une nouvelle méthode d'analyse, l'analyse spectrale, a fait découvrir trois autres métaux dont les oxydes et les sels offrent la plus grande analogie avec ceux des précédents. Ces métaux sont le rubidium, le cæsium et le thallium.

D'après la théorie d'Ampère relative à la constitution des sels ammoniacaux, je considérerai comme un métal alcalin l'ammonium (AzH^4), qu'on n'a pu isoler, mais dont on obtient facilement un amalgame.

On peut donc admettre l'existence de sept métaux alcalins. Mais il ne faut pas confondre les sels des métaux alcalins en général avec ce qu'on est convenu, en médecine, de désigner sous le nom d'alcalins; ainsi les chlorures, les bromures de potassium et de sodium sont des sels de métaux alcalins, mais non des alcalins; les carbonates de potassium et de sodium sont également des sels de métaux alcalins et, de plus, ce sont des alcalins.

On désigne exclusivement sous le nom d'*alcalins* les carbonates des métaux alcalins, et l'on groupe à part leurs oxydes, tels que la potasse, la soude, l'ammoniaque liquide, qu'on désigne spécialement sous le nom d'*alcalis*.

Je ne m'occuperai ici que des *alcalins proprement dits*, l'étude des alcalis devant être renvoyée à celle des agents caustiques.

On sait qu'il existe trois carbonates de potassium et de sodium : carbonates neutres, bicarbonates et sesquicarbonates. Les carbonates ammoniacaux paraissent être plus nombreux, car, outre les trois espèces précédentes, il existerait, d'après Rose, quatre autres sels renfermant des quantités d'eau variables; mais, suivant Deville, il n'existerait, comme car-

(1) Les premières recherches que j'ai entreprises à ce sujet ont été faites en commun avec mon ami le docteur Boghoss Constant, aujourd'hui praticien à Smyrne. Nous avons adressé l'an dernier, à l'Académie des sciences (Comptes rendus, 18 juillet 1870), une note contenant les résultats de nos expériences. Cette note a été ensuite développée par mon ami dans sa thèse inaugurale.

Depuis, j'ai fait seul de nouvelles recherches plus nombreuses que les premières. C'est l'ensemble de nos premiers travaux et de ceux qui me sont personnels que je me propose de résumer.

bonates ammoniacaux, que deux espèces incontestables : le sesquicarbonate et le bicarbonate.

État naturel. — Les carbonates alcalins sont différemment répartis dans la nature inerte. Ainsi, tandis que le carbonate neutre de potassium se trouve diffus en petite quantité dans le sol arable, le carbonate neutre de sodium s'y trouve en quantité encore plus faible, et même presque infinitésimale ; mais il n'en est pas de même du bicarbonate et du sesquicarbonate de sodium. Le premier de ces sels se rencontre dans diverses eaux minérales, par exemple dans les eaux de Vichy. Le second, le sesquicarbonate de sodium, vulgairement appelé *natron*, *sel de trona*, existe en grandes quantités dans certains lacs de l'Égypte, de la Perse, de l'Inde, du Thibet, sur les bords de la mer Caspienne et de la mer Noire, dans le Fezzan, près du Sahara, au Mexique, dans la Colombie, etc. Il était connu des Hébreux, des Grecs et des Romains, qui le désignaient par les expressions de *neter* (*effervescence*), *νιτρον* et *nitrum*. Toutefois, le mot latin *nitrum* servait aussi à désigner la substance obtenue par la lixiviation des cendres des végétaux, notamment du chêne, et du coudrier.

Les végétaux terrestres ne contiennent pas de carbonates alcalins, mais ils renferment des sels à acides organiques, tels que des malates, des tartrates, des citrates de potassium, formés à l'aide du carbonate de potassium qu'ils ont puisé dans le sol. Dans la combustion, ces derniers sels régénèrent le carbonate de potasse tel qu'il avait été absorbé ; c'est pourquoi nous retirons ce sel des cendres des végétaux terrestres. Les cendres des végétaux marins renferment presque exclusivement du carbonate de sodium.

Des végétaux, les sels de potassium à acides organiques passent dans les animaux, c'est-à-dire dans un autre foyer, où ils sont brûlés, comme dans le feu vulgaire, et transformés en carbonate, métamorphose sur laquelle j'insisterai souvent dans la suite de ce travail. Toutefois, on se tromperait si l'on pensait que le sang fût plus riche en carbonate de potassium qu'en carbonate de sodium. S'il est vrai que les globules sanguins renferment, d'après Lehmann, trois à quatre fois plus de potassium que de sodium, on sait également que le plasma est très-pauvre en sels de potassium et qu'il contient presque exclusivement des sels de sodium (1).

Cause de l'alcalinité du sang. — Le sang est alcalin, et son alcalinité est due, non au carbonate neutre de sodium, mais au bicarbonate de ce métal.

Plusieurs chimistes (Berzelius, Marcet, Mitscherlich, Tiedemann, Gmelin, Marchand) ayant retrouvé le premier de ces sels dans les cendres du sang, admirent qu'il existait réellement dans ce liquide. Mais rien n'empêchait de faire supposer que ce même sel se trouvât dans le sang à l'état de bicarbonate, puisque, sous l'influence de la chaleur, ce dernier perd de l'anhydride carbonique et se transforme en carbonate. Cette supposition s'est trouvée vérifiée par l'expérience suivante de Liebig. On précipite du sérum par l'alcool et on lave le précipité avec de l'alcool dilué. Si l'on fait passer ensuite à travers la liqueur filtrée un courant d'hydrogène sulfuré, on obtient un dégagement d'anhydride carbonique ; par conséquent le carbonate de sodium ne pouvait exister dans le sang qu'à l'état de bicarbonate, car on sait que le sel neutre ne dégage pas d'acide carbonique sous l'influence de l'acide sulfhydrique.

Le phosphate trisodique possédant une réaction alcaline, l'alcalinité du sang pourrait être attribuée à ce sel, si l'on se fondait sur des analyses d'Enderlin, qui, n'ayant pu découvrir de carbonate de sodium dans les cendres du sang, avait obtenu au contraire du phosphate de sodium tribasique. Mais, dans les recherches de ce chimiste, qui portait les cendres du sang à une haute température, le bicarbonate de sodium contenu dans ce liquide s'était transformé en phosphate tribasique. En effet, si l'on chauffe fortement un mélange de phosphate neutre et de carbonate de sodium, ce dernier sel perd son anhydride carbonique, et l'on obtient du phosphate trisodique. D'un autre côté, la solution aqueuse de phosphate tribasique de sodium absorbe l'acide carbonique de l'air, de sorte qu'il se forme de nouveau un phosphate et un carbonate neutre. Le phosphate tribasique de sodium ne peut donc exister dans le sang qui est riche en acide carbonique. Ce n'est donc pas à l'alcalinité de ce sel qu'est due l'alcalinité du liquide sanguin, mais bien au bicarbonate de sodium, d'après les expériences de Liebig.

(1) Les phosphates de potasse et de soude ont une réaction alcaline, mais l'usage ne les range pas parmi les médicaments dits alcalins. Leur étude physiologique n'a pas été faite. Ce que l'on sait de plus précis, c'est qu'ils favorisent la dissolution de l'acide carbonique dans le plasma et qu'ils existent à peu près en même quantité que les carbonates alcalins dans le sang de l'homme, du chien, du porc, c'est-à-dire des omnivores. Le sang des carnivores contient plus de phosphates que de carbonates de potasse et de potasse ; le sang des herbivores renferme une plus forte proportion de ces derniers, ce qui tient à leur genre d'alimentation.

EFFETS DES ALCALINS SUR LA NUTRITION. — En 1825, M. Chevreul publia, dans les *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, t. XII, ses recherches touchant l'action simultanée de l'oxygène gazeux sur un grand nombre de substances organiques. Il démontra que telles substances, qui ne se décomposeraient pas au milieu de l'atmosphère dans un temps déterminé, s'y décomposent plus ou moins vite, dans ce même temps, lorsqu'elles sont mises en contact avec des dissolutions alcalines qui, sans la présence de l'oxygène, ne produiraient d'ailleurs aucune altération dans ces mêmes substances. Ainsi, en agitant, avec de l'oxygène, de la bile de bœuf mêlée avec de l'eau de potasse, le gaz est absorbé et la bile presque complétement décolorée, tandis qu'en conservant le mélange de bile et de potasse dans une cloche posée sur le mercure et ne contenant pas d'air, on s'assure que l'alcali seul ne produit pas de décoloration. La matière colorante du sang se comporte de la même manière. Cette matière, unie à l'eau de potasse, absorbe l'oxygène et finit par devenir d'un jaune verdâtre, mais une portion du mélange ayant été préservée du contact de l'oxygène, au lieu de passer au jaune verdâtre, est encore après six semaines d'un rouge brun.

Plus tard, ces faits remarquables, signalés par M. Chevreul, devinrent la base d'une théorie relative à l'action des alcalins sur les combustions qui s'effectuent dans l'organisme. D'après cette théorie, dont M. Mialhe s'est déclaré le promoteur, les alcalins devaient être des agents puissants d'oxydation ; ils devaient augmenter l'urée et l'acide carbonique, et, de plus, *activer la circulation*. Ils devaient, par conséquent, agir comme des médicaments précieux dans la glycosurie et dans l'albuminurie, en un mot reconstituer l'économie par leur action sur la nutrition. Puis cette logique, poussée jusqu'à l'extrême limite, engendra la théorie d'après laquelle la glycosurie serait due à un défaut d'alcalinité du sang, d'où la nécessité d'administrer les alcalins dans cette maladie, afin de produire la combustion du sucre.

Telle est l'opinion erronée qui règne encore dans la science, bien qu'elle ne repose sur aucune expérience faite ni sur l'homme, ni sur les animaux, et qu'elle se heurte sans cesse aux résultats fournis par l'étude clinique des alcalins. Mais déjà la thérapeutique s'était mise en garde contre l'abus de ces médicaments, qui, suivant l'expression de Trousseau, ont fait plus de mal que l'abus de l'iode et du mercure. Pour achever de renverser cette théorie, il fallait lui opposer des expériences faites non en dehors de l'économie, mais sur l'économie elle-même, puisque c'est sur elle que nous faisons agir nos médicaments.

Après ces préliminaires, je passe aux expériences faites avec les bicarbonates de potassium et de sodium et avec le sesquicarbonate d'ammonium (1).

A. — BICARBONATE DE POTASSIUM.

Le bicarbonate de potassium, ou de potasse, cristallise en prismes rhomboïdaux inaltérables à l'air. Lors même qu'il est

(1) Les principaux résultats de mes expériences ont été communiquées à la Société de biologie, en avril 1870.

en poudre, on peut toujours le distinguer facilement du carbonate neutre, qui attire rapidement l'humidité atmosphérique.

Pris dans l'eau pure ou additionnée d'un peu de vin, ce sel possède une saveur fade et désagréable, mais cette saveur est considérablement masquée dans le vin pur.

Les expériences que je vais rapporter au sujet de l'action des alcalins sont au nombre de deux. La première a été faite sur moi et la seconde sur une femme. Pendant toute la durée de ces expériences, on a suivi un régime aussi identique que possible, qui avait été adopté déjà quelques jours auparavant. Le sel a été pris dissous dans l'eau ou dans le vin, au déjeuner et au dîner.

Expérience I. — Cette première expérience, faite l'an dernier, a été divisée en trois périodes :

Première période, sans bicarbonate de potassium.

Dates.		Urines des 24 h.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h.
		gr.			gr.
Du 18	au 19 mars.	1032	Très-acide.	Trouble.	29,43
19	20	1288	—	Clair	30,00
20	21	1055	—	Trouble	30,33
21	22	1160	—	Clair	29,11
22	23	1204	—	Clair	30,39
Moyenne :		1148		Moyenne :	

Deuxième période, sous l'influence de 5 grammes de bicarbonate de potassium ($2^{gr},5$ au déjeuner et $2^{gr},5$ au dîner).

Dates.		Urines des 24 h.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h.
		gr.			gr.
23	24	1185	Tr-p acide.	Légèr. trouble	28,56
24	25	1135	—	Clair	27,72
25	26	1095	—	—	25,50
26	27	1112	—	—	24,40
27	28	1150	—	—	24,34
Moyenne :				Moyenne :	

Troisième période, sans bicarbonate de potassium.

Dates.		Urines des 24 h.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h.
		gr.			gr.
28	29	1272	Acide	Clair	26,23
29	30	1235	—	—	26,28
30	31	1240	Très-acide	—	27,90
31	1er avril	1141	—	Trouble	26,52
1er avril	2	1225	—	Clair	28,17
Moyenne :		1223		Moyenne :	

Il résulte de cette expérience que :

1° Le bicarbonate de potassium pris à la dose de 5 grammes par jour, n'a pas produit d'effets diurétiques. Pour s'assurer de ce fait, il n'y a qu'à comparer les moyennes des urines éliminées pendant chaque période. Ces résultats sont importants à noter. On considère, en effet, trop souvent les alcalins comme des médicaments possédant à un haut degré la propriété d'activer l'excrétion urinaire; ils ne sont réellement diurétiques qu'à dose assez élevée.

2° Le bicarbonate de potassium pris à la faible dose de 5 grammes par jour, en deux fois, n'a guère modifié le premier jour la réaction acide des urines. Les jours suivants, la réaction a été presque neutre, et dès que j'ai cessé l'usage du sel alcalin, elle est redevenue immédiatement acide. Il n'est question ici que de la réaction générale des urines de vingt-quatre heures mélangées ensemble, car dans un même jour je leur ai constaté tantôt une réaction alcaline, tantôt une réaction acide. Elles étaient alcalines *deux ou trois heures après l'ingestion du bicarbonate*, et cette réaction ne persistait que pendant quatre ou cinq heures au plus.

3° Les urines, qui étaient alternativement troubles et claires pendant la première période de l'expérience, ont été claires lors de la seconde période, excepté pendant le premier jour de l'ingestion du sel alcalin. L'aspect trouble initial était dû à un dépôt de phosphates calcaire et magnésien. « Le plus souvent, dit Wöhler (1), l'urine devenue alcaline après l'ingestion d'un sel végétal, se montre trouble à cause des précipités de phosphates terreux qui se déposent constamment en plus ou moins grande quantité, au bout d'un certain temps et souvent immédiatement après le refroidissement du liquide. » On commettrait une erreur grave en attribuant cet aspect trouble à un dépôt d'acide urique ou d'urate neutre de potassium. En effet, l'acide urique ne pouvait se trouver à l'état libre dans une urine qui était presque alcaline, ni par suite se précipiter, et, d'un autre côté, l'urate neutre de potassium est très-soluble dans l'eau. Il est vrai que l'urate acide de ce métal est moins soluble, mais sa solubilité est suffisante pour rejeter l'idée de son dépôt dans un liquide presque alcalin.

4° L'urée a diminué d'une manière notable sous l'influence du carbonate de potassium. En comparant les chiffres les plus élevés de la première période, ou la moyenne de cette période, avec les chiffres les plus bas inscrits dans la deuxième, *on trouve une diminution de* 20 *pour* 100. Je n'ai pas pris les moyennes de la deuxième ni de la troisième période, attendu qu'elles n'apprendraient rien. On voit, en effet, que l'action du bicarbonate de potassium s'est accentuée de plus en plus, puis s'est prolongée pendant la troisième période, puisque même cinq jours après la cessation de l'usage du médicament l'urée n'avait pas encore atteint les chiffres trouvés avant l'ingestion du sel alcalin. Ce fait remarquable, cette prolongation de l'action du médicament, n'est pas exclusive au bicarbonate de potassium ; je l'ai déjà remarquée après l'ingestion de l'iodure de potassium dans une expérience faite par moi, et après l'ingestion du nitre dans une expérience faite récemment par M. Jovitzu Démétre sur lui-même, et dans laquelle j'ai fait les dosages de l'urée éliminée chaque jour. Ce résultat est dû à ce que les alcalins détruisent, comme on le verra plus bas, les globules sanguins qui sont les agents vecteurs de l'oxygène, par conséquent les agents directs des combustions.

Du moment que le bicarbonate de potassium diminuait les oxydations, il était probable qu'il devait diminuer le pouls, car en général les agents modérateurs des combustions ralentissent la circulation. Je n'ai pas mesuré mon pouls avec assez de soin pour inscrire les résultats qui présenteraient trop de lacune, mais j'ai noté une diminution moyenne du nombre des pulsations.

En résumé, le bicarbonate de potassium pris à la dose de 5 grammes par jour, en deux fois, n'a pas produit d'effets diurétiques ; il n'a rendu que momentanément alcalines les urines dont la réaction générale est restée très-peu acide, il les a rendues plus claires. Enfin, et c'est le point capital, il a diminué l'urée d'une manière notable et ralenti la circulation. L'action sur la production de l'urée a persisté quelques jours après la cessation de l'usage du sel alcalin.

Expérience II. — Une femme, âgée de vingt-huit ans, bien constituée et bien portante, a suivi, dès le 1er avril, un régime identique ; puis, le 10 du même mois, et pendant les sept jours suivants, elle a pris chaque jour 6 grammes de bicarbonate de potassium. Les résultats de cette nouvelle expérience, qui a été divisée en trois périodes, sont consignés dans le tableau suivant (2) :

Première période, sans médicaments.

Dates.		Urines des 24 h.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h.
		gr.			gr.
De 6	au 7 avril.	1023	Acide	Clair	18,32
7	8	1110	—	—	20,00
8	9	1177	—	—	18,02
9	10	1170	—	—	20,08
Moyenne :		1117			

(1) *Zeitschrift für Physiolog. von Tiedemann und Treviranus*, 1824 ; *Versuche über den Uebergang von Materien in den Harn.*

(2) Cette expérience a été faite en 1870.

Deuxième période, sous l'influence de 6 grammes de bicarbonate de potassium (3 grammes au déjeuner et 3 grammes au dîner).

Dates.		Urines des 24 h.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h.
		gr.			gr.
10	11	1445	T.-p. ac.	Clair	19,12
11	12	1550	Neutre.	—	18,83
12	13	1178	Légèr. alc.	—	16,80
13	14	1155	—	—	17,44
14	15	1270	—	—	17,70
15	16	1104	—	—	17,55
16	17	1165	Alcaline	—	16,61
	Moyenne :	1267			

Troisième période, sans médicament.

Dates.		Urine des 24 h.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h.
		gr.			gr.
17	18	1028	Acide	Clair	15,42
18	19	1692	—	—	16,92
19	20	865	—	Un peu tr.	16,54
20	21	890	—	—	19,02
21	22	925	—	Clair	19,05
	Moyenne :	1080			

On voit que le bicarbonate de potassium, pris même à la dose de 6 grammes par jour, n'a produit aucun effet diurétique bien appréciable, puisque l'augmentation de l'urine n'a été guère que d'un dixième. On voit en outre que les autres effets observés déjà dans la première expérience ont été plus marqués. Ainsi, la réaction générale des urines a été alcaline, et la diminution de l'urée a été plus considérable. En effet, si l'on compare les chiffres de la première période avec ceux des deux autres, on trouve une différence qui s'élève parfois à plus de 23 pour 100. Enfin, on remarque que l'action du médicament sur l'élimination de l'urée s'est prolongée au delà de la deuxième période.

Le ralentissement des combustions mesuré par la diminution de l'urée, devait s'accompagner, comme chez moi, d'un ralentissement de la circulation et d'un abaissement de la température. Le pouls a été noté chaque jour à huit heures du matin, par conséquent plus de douze heures après l'ingestion journalière du sel alcalin. Voici les résultats obtenus :

Première période.		Deuxième période.		Troisième période.	
	Puls.		Puls.		Puls.
7 avril	70	11 avril.	69	18 avril.	68
8 —	69	12 —	68	19 —	70
9 —	71	13 —	67	20 —	71
10 —	70	14 —	67	21 —	74
Moyenne :	70	15 —	67	22 —	72
		16 —	68	Moyenne :	71
		17 —	66		
		Moyenne :	67,4		

L'abaissement de la température n'a pas été mesuré avec soin, néanmoins il a été constaté. Par exemple, au lieu d'une température vaginale de 37°,50 à 37°,60 observée en dehors de l'administration du sel, j'ai trouvé 37°,45 à 37°,40 pendant l'usage de ce médicament.

Indépendamment des modifications produites par le bicarbonate de potassium dans l'élimination de l'urine et de l'urée, ainsi que dans la circulation, j'ai noté les faits suivants :

Cette femme est devenue chloro-anémique. Ses lèvres, qui étaient fortement colorées en rose avant l'expérience, sont devenues pâles vers la fin. En outre, ses forces musculaires ont diminué; son sommeil a été troublé; enfin, son appétit, loin d'être augmenté, a diminué; toutefois, elle a pu prendre chaque jour la ration d'aliments qu'elle s'était prescrite. Cet état, notamment la pâleur des lèvres, a persisté huit à dix jours après la cessation de l'usage du bicarbonate de potassium.

B. — Bicarbonate de sodium.

Ce sel, vulgairement appelé bicarbonate de soude, sel de Vichy, cristallise en prismes quadratiques. La saveur en est salée et très-légèrement caustique.

Lorsqu'il est sec, il demeure inaltérable dans l'air dépourvu d'humidité, mais il se transforme peu à peu en carbonate neutre dans l'air humide. Cette transformation se fait plus facilement dans sa solution aqueuse, abandonnée à la pression et à la température ordinaires; elle est notable à 70 degrés et rapide dans l'eau bouillante. Le bicarbonate se transforme d'abord en sesquicarbonate, puis en carbonate neutre.

J'ai reconnu que, dans une atmosphère d'acide carbonique, le bicarbonate de sodium ne change pas de nature à la température du sang et sous la pression ordinaire, lorsqu'il est dissous dans l'eau. Il est donc probable, bien que le fait n'ait pas été l'objet de recherches, que ce même sel introduit dans l'organisme, dans le sang par exemple, ne change de nature en aucune façon, attendu que le sérum sanguin renferme une quantité considérable d'acide carbonique dissout par les phosphates contenus dans ce liquide (1). S'il en est ainsi, c'est l'acide carbonique dissous par les phosphates qui vient s'exhaler à la surface pulmonaire dans l'acte de la respiration.

Expérience III. — Celle-ci a été faite par M. Constant, sur lui-même. Le 4 février de l'an dernier, il a commencé à suivre un régime aussi identique que possible ; puis, à dater du 8 février, et pendant dix jours, il a recueilli ses urines, qui ont été analysées. Ensuite, et pendant les dix jours suivants, il a pris 5 grammes de bicarbonate de soude par jour, en une fois, dans un demi-verre d'eau, immédiatement avant son déjeuner.

La saveur de cette solution assez concentrée était très-légèrement salée, plutôt fade et nauséeuse. Il n'éprouva pas d'effets immédiats, si ce n'est quelquefois un retour du goût du sel, même après avoir mangé, et très-rarement des renvois gazeux. Son appétit ne subit aucune variation au début ; mais, vers la fin, M. Constant fut obligé parfois de se forcer la ration qu'il s'était prescrite.

Les résultats de cette expérience sont consignés dans le tableau suivant :

Première période, sans médicament.

Dates.			Urines des 24 h.	Réaction.	Densité.	Aspect après refroidissement.	Urine des 24 h.
			gr.				gr.
Du 8	au	9 février.	1437	Acide	1020	Clair	20,71
9		10	1304	—	1020	—	18,74
10		11	1146	—	1026	Dépôt	20,21
11		12	1144	—	1029	—	20,13
12		13	1142	—	1025	—	19,13
13		14	1183	—	1024	Clair	19,82
14		15	1050	—	1027	Dépôt	19,14
15		16	1272	—	1022	Clair	19,44
16		17	1028	—	1026	—	17,62
17		18	1210	—	1023	—	21,73
	Moyenne :		1210		1024		19,67

Deuxième période, sous l'influence de 5 grammes de bicarbonate de sodium.

Dates.		Urines des 24 h.	Réaction.	Densité.	Aspect après refroidissement.	Urée de 24 h.
		gr.				gr.
18	19	1035	Acide	1025	Clair	17,95
19	20	1282	—	1024	Dépôt	20,35
20	21	1318	Faibl. a.	1024	Clair	20,05
21	22	1063	—	1027	—	18,44
22	23	1230	—	1022	Dépôt	16,42
23	24	1134	Lég. alc.	1025	Clair	15,00
24	25	1159	Faibl. ac.	1026	—	16,70
25	26	1145	—	1027	—	17,83
26	27	1487	—	1021	—	17,48
27	28	1019	—	1028	—	19,47
						17,96

On retrouve dans cette expérience les mêmes résultats que ceux que nous connaissons déjà :

(1) Pour démontrer d'une manière simple que l'acide carbonique est plus soluble dans l'eau chargée de phosphate de sodium que dans l'eau pure, j'agite sur de l'eau ordinaire et sur une solution de phosphate des éprouvettes remplies d'acide carbonique. On voit alors le liquide s'élever dans l'éprouvette moins vite dans le premier cas que dans le second.

1° L'absence d'effets diurétiques constatée antérieurement après l'ingestion du bicarbonate de potassium pris à la dose de 5 grammes par jour. L'urine a même été éliminée en moindre quantité. Il faut noter ce fait sans conclure cependant, qu'à haute dose le bicarbonate de sodium ne soit pas diurétique, car on a vu que le bicarbonate de potassium avait, à la dose de 6 grammes, activé légèrement l'excrétion urinaire, ce qu'il n'avait pas fait à la dose de 5 grammes.

2° La réaction générale des urines n'a été qu'une seule fois alcaline. Le bicarbonate de sodium, pris à la dose indiquée, est donc, comme son congénère, impuissant à rendre nettement alcaline la réaction générale des urines du jour de l'ingestion.

3° La diminution de l'urée a été de 8,7 pour 100. On remarquera que la densité moyenne des urines est restée la même; elle aurait dû cependant augmenter à cause du passage du sel alcalin dans les urines. Si elle n'a pas augmenté, c'est que l'urée et, sans doute, d'autres principes non dosés, tels que les urates, la créatine, la créatinine, ont été éliminés en moindre quantité.

A ces résultats, il faut ajouter le ralentissement de la circulation. Le pouls, qui battait en moyenne de 70 à 72 fois par minute, s'est abaissé à 66 et 60 pulsations. La température a diminué de quatre dixièmes de degré.

On a vu que le bicarbonate de potassium pris pendant une semaine à la dose de 6 grammes, soit 42 grammes en tout, avait produit un état anémique très-prononcé. Ici le même résultat a été amené par 50 grammes de bicarbonate de sodium. Il est survenu de la pâleur, quelques faiblesses dans les jambes, quelques vertiges, et même un *amaigrissement notable*. Ce dernier résultat est important à noter. On sait que les alcooliques, les arsenicaux diminuent l'urée et l'acide carbonique, qu'ils diminuent les pertes organiques et augmentent l'embonpoint, qu'ils agissent, en un mot, comme des *médicaments d'épargne*, suivant l'expression de M. G. Sée; les alcalins diminuent également la combustion, cependant ils font maigrir et jettent l'organisme dans la dépression. Ce sont donc des médicaments plus cachectisants que les arsenicaux; tandis que, d'après la théorie de Mialhe, ils devraient chauffer davantage la machine animale, comme le font les chlorures, et lui donner, par conséquent, plus de vitalité.

La suite à un prochain numéro.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui sera chargée de proposer une question pour le concours du grand prix des sciences physiques, à décerner en 1873.

MM. Milne Edwards, Brongniart, Dumas, Cl. Bernard, Chevreul, réunissent la majorité des suffrages.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui sera chargée de proposer une question pour le concours du prix Bourdin, à décerner en 1873.

MM. Milne Edwards, Brongniart, Boussingault, Decaisne, Dumas, réunissent la majorité des suffrages.

Physiologie. — *Contributions à l'histologie et à la physiologie des nerfs périphériques.* Note de M. *Ranvier*, présentée par M. Claude Bernard. — « L'innervation ne peut se produire sans échange de matières. C'est ainsi que l'activité des nerfs détermine dans leur tissu une réaction acide (Prinke) et amène une élévation de leur température (Schiff). Il est fort probable que ces deux phénomènes exigent une consommation d'oxygène. Si jusqu'à présent on n'a pas pour les nerfs comme pour les muscles la preuve directe de cette consommation d'oxygène, il est du moins facile d'établir expérimentalement que le sang oxygéné restitue aux nerfs leur excitabilité, lorsqu'ils l'ont perdue par la mort physiologique. Cette expérience consiste à séparer chez un animal un membre entier, et lorsque les nerfs de ce membre ont perdu leur excitabilité, les muscles étant encore contractés par une excitation directe, de faire passer dans les vaisseaux du sang défibriné et chargé d'oxygène. On voit alors les nerfs reprendre leur pouvoir excito-moteur dix ou quinze secondes après le début de la circulation artificielle. La résurrection des nerfs, dans ce cas, est due très-probablement à la pénétration de l'oxygène du sang jusqu'à la partie active du nerf, c'est-à-dire jusqu'au cylindre d'axe.

» Quelle est la voie parcourue par le plasma oxygéné du sang pour arriver au cylindre d'axe? Telle est la question que je vais essayer de résoudre par l'analyse histologique.

» On trouve chez la souris des filaments nerveux thoraciques extrêmement minces et ayant plus de 2 centimètres de longueur. Un de ces nerfs, placé dans une solution de nitrate d'argent de $\frac{1}{300}$ pendant une heure, lavé à l'eau distillée et conservé dans la glycérine, montre après l'action de la lumière une disposition remarquable qui n'avait pas jusqu'ici attiré l'attention des histologistes. On aperçoit à l'extérieur du nerf une couche de tissu conjonctif contenant des cellules adipeuses, au-dessous de cette couche un revêtement épithélial continu, formé par des cellules plates larges et polygonales, puis la masse des tissus nerveux. Dans cette masse au milieu de laquelle on distingue une fibrillation longitudinale correspondant aux tubes nerveux, apparaissent de distance en distance de petites lignes noires, transversales, d'une admirable netteté et disposées comme les barreaux d'une échelle. Un grand nombre de ces petites lignes transversales sont coupées perpendiculairement vers leur milieu par une ligne noire, et la préparation paraît alors couverte de petites croix latines. Cette première observation, faite avec un grossissement de 150 diamètres, est insuffisante; on doit poursuivre l'analyse avec de plus forts grossissements, et l'on arrive à se convaincre que les lignes noires transversales sont placées sur des tubes nerveux, qui, à leur niveau, ont un diamètre moindre que dans les autres parties de leur longueur, et que les lignes longitudinales occupent le centre des tubes nerveux et correspondent aux cylindres d'axe.

» La dissociation de gros nerfs, le sciatique du lapin par exemple, dans une solution de nitrate d'argent à $\frac{1}{300}$, fournit des préparations sur lesquelles on peut reconnaître que la ligne noire transversale correspond à un anneau qui étrangle un tube nerveux, et que la ligne longitudinale est formée par le cylindre d'axe, qui s'est imprégné d'argent au niveau de l'anneau et dans une petite proportion de son étendue de chaque côté des anneaux, ce qui prouve que la solution d'argent a pénétré dans le tube nerveux en ce point seulement.

» En employant une autre méthode, l'action du picrocarminate d'ammoniaque neutre à $\frac{1}{100}$ sur des tubes nerveux dissociés, on peut observer directement sous le microscope la pénétration de la matière colorante au niveau de l'anneau. Cette pénétration se fait lentement et également des deux côtés de l'anneau. Je désignerai cette anneau sous le nom d'*anneau constricteur des tubes nerveux*.

» Les faits que je viens d'exposer me conduisent à admettre que l'anneau constricteur est le lieu de passage des fluides nutritifs pour les tubes nerveux : en effet, écartant de chaque côté la myéline, l'anneau constricteur ne laisse entre l'*espace lymphatique* ou *séreux* du nerf et le cylindre d'axe qu'une couche colloïde où la diffusion peut se produire.

» La conclusion générale à tirer de ces faits est que « les » tubes sont plongés dans une cavité séreuse, les fluides nu-

» tritifs circulent dans cette cavité et se mettent en rapport » avec les cylindres d'axe par la voie colloïde des anneaux » constricteurs des tubes nerveux. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 21 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département de la Loire-Inférieure. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Un rapport de M. le docteur *Nogaret* sur le service médical des eaux minérales de Salies (Basses-Pyrénées). (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Des lettres de M. le docteur *Marey* et de M. le docteur *Philippeaux* qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. — *b.* Une lettre de M. le docteur *Mahier* (de Château-Gontier) qui sollicite le titre de membre correspondant. — *c.* Une lettre du président de la Ligue nationale de tempérance de Londres accompagnant l'envoi d'un certain nombre de brochures relatives à l'alcoolisme en Angleterre.

M. *Gubler* présente : 1° de la part de MM. les docteurs *Vanlair* et *Masius*, professeurs à l'université de Liége, une brochure sur la microcythémie; 2° de la part de M. *Vanlair*, deux brochures, l'une sur l'éléphantiasis des Arabes, l'autre sur un cas d'herpès tonsurant.

M. *Barth* présente, de la part de M. le docteur *Rotureau*, une brochure intitulée : EXAMEN COMPARATIF DES PRINCIPALES EAUX DE L'ALLEMAGNE ET DE LA FRANCE.

M. *Depaul* présente, de la part de M. *Tholozan*, médecin du schah de Perse, une note sur le développement de la peste bubonique dans le Kurdistan.

M. *Wurtz* dépose sur le bureau un opuscule ayant pour titre : PRINCIPES DE BIOLOGIE, par M. le docteur *Girard*.

M. *Bergeron* présente, de la part de M. le docteur *Magnan*, une note sur les effets comparés de l'alcool et de la liqueur d'absinthe.

Lectures.

MÉDECINE. — M. *Piorry* dépose sur le bureau le manuscrit de la deuxième partie de son mémoire sur les collections gazeuses de l'estomac et de l'intestin, et récapitule, dans un court résumé, les considérations qu'il a exposées, dans la dernière séance, sur l'opportunité et les indications de la ponction intestinale, et dont nous avons donné l'analyse dans le précédent numéro.

PATHOLOGIE. — M. le docteur *Panas*, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, lit un mémoire sur la paralysie réputée rhumatismale du nerf radial.

L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes :

« 1° Le plus habituellement, pour ne pas dire toujours, la paralysie radiale reconnaît comme cause une compression temporaire du nerf.

» 2° L'étude des causes aussi bien que celle des signes de cette paralysie s'accorde parfaitement avec ce que nous savons sur les paralysies dites traumatiques légères des nerfs mixtes.

» 3° La compression qui a presque toujours lieu pendant le sommeil intéresse invariablement la même portion du tronc nerveux, ce que l'anatomie et l'expérimentation cadavérique expliquent parfaitement.

» 4° Sans nier la paralysie *a frigore*, puisqu'on pourrait à la rigueur en citer deux ou trois exemples assez probants, nous pensons qu'elle ne saurait être admise qu'à titre d'exception; et, pour notre compte, nous ne l'avons jamais rencontrée jusqu'ici.

STATISTIQUE MÉDICALE. — M. le docteur *Magnan*, médecin à l'asile Sainte-Anne, lit en son nom et au nom de son collègue M. le docteur *Bouchereau*, un travail statistique sur les malades alcooliques entrés au bureau d'administration de l'asile Sainte-Anne pendant les mois de mars, avril, mai et juin 1870 et les mois correspondants de 1871.

Nous empruntons à ce travail les principaux extraits suivants :

» Dans le tableau comparatif de 1870 et de 1871, on voit pour les entrées des alcooliques simples, en mars 1871, une proportion inférieure à celle de mars 1870. Les ivrognes étaient pourtant nombreux à cette époque; mais il est probable que, dans les premiers jours, au milieu du désordre général dont s'accompagna l'insurrection, les gardes nationaux alcooliques n'étaient point sequestrés. Le mois d'avril, dans les deux années, n'offre qu'une faible différence en faveur encore de 1870. Mais le mois de mai, héritant des excès accumulés dans le mois précédent, porte subitement en 1871 la proportion à 48 pour 100, tandis que le mois correspondant de 1870 donne 26,92 pour 100. Le mois de juin 1871 fournit encore la proportion de 29,88 pour 100, sensiblement plus élevée qu'en 1870.

» Mais ce n'est pas seulement par le nombre que les alcooliques de 1871 se distinguent de ceux de 1870, c'est aussi par le caractère plus aigu de leur intoxication. Les cas de *delirium tremens*, en effet, s'élèvent à 15 pour le seul mois de mai 1871, nombre plus considérable que pour les mois de mars, avril, mai et juin réunis de 1870, qui n'ont donné que 14 cas de *delirium tremens*.

» En outre des alcooliques simples, il entre dans les asiles un certain nombre de malades atteints d'affections mentales diverses, et chez lesquels on voit, à titre de complication, des accidents alcooliques plus ou moins intenses. Les aliénés avec complication d'alcoolisme, peu nombreux habituellement, ont atteint une proportion plus forte pendant les mois de mars, avril, mai et juin 1871. Parmi eux, les paralytiques généraux surtout doivent être remarqués. On trouve, en effet, en mars, avril et mai 1871, 16 paralytiques généraux avec accidents alcooliques, tandis que les mois correspondants de 1870 ne donnent que 4 cas.

» En tenant compte des paralytiques généraux avec complication d'alcoolisme pour le mois de mai 1871, on arrive à la proportion vraiment effrayante de 55,69 pour 100 sur le nombre des entrées des malades de toute catégorie. L'alcool, dans ce fatal mois de mai, a donc ouvert la porte des asiles à plus de la moitié des aliénés. » (*Renvoyé à la Commission de l'alcoolisme.*)

PHARMACOLOGIE. — M. *Jules Lefort* lit un travail sur la répartition de l'atropine dans la feuille et la racine de la belladone.

Voici les conclusions de ce travail :

« 1° La feuille de belladone est un peu moins riche en atropine avant qu'après la floraison de la plante.

» La récolte de cette feuille doit toujours se faire entre la floraison et la fructification.

» 3° La feuille de belladone cultivée et la feuille de belladone sauvage, récoltées au même moment et sur des plantes qui ont le même âge, contiennent des quantités identiques d'atropine.

« 4° On ne peut pas établir de comparaison entre la feuille et la racine de belladone sous le rapport de leur richesse en atropine, parce que la composition de la racine varie très-fortement suivant l'âge de la plante.

» 5° Les jeunes racines de belladone sont plus riches en atropine que les racines âgées de plus de deux à trois ans, parce que les premières contiennent, sous le même poids, plus d'écorce que les secondes. » (*Renvoyé à la section de pharmacie.*)

Présentation.

CHIRURGIE. — M. le docteur *Péan*, chirurgien des hôpitaux, présente : 1° quatre femmes auxquelles il a pratiqué la gastrotomie pour des tumeurs fibreures ou fibro-cystiques de l'utérus ou de la cavité abdominale; — 2° un enfant auquel il a

enlevé un corps étranger de l'œsophage par l'opération de l'œsophagotomie externe ; — 3° un homme auquel un éclat d'obus avait emporté une portion du frontal et des lobes antérieurs du cerveau.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

RAPPORT SUR LES MALADIES RÉGNANTES D'AOUT ET DE SEPTEMBRE. — DISCUSSION. — MENSURATION DE LA POITRINE DANS LES PLEURÉSIES. — SCLÉROSE DES MEMBRES INFÉRIEURS CONSÉCUTIVE AU SCORBUT. — ÉLOGE DE BLACHE.

(Fin. — Voyez le numéro 42.)

M. *Woillez* lit une note sur la *mensuration de la poitrine dans les pleurésies*.

L'auteur, convaincu de l'utilité de la mensuration de la poitrine, l'avait pratiquée d'abord avec un ruban gradué, mais dans ses premières recherches il s'était bientôt aperçu que ce moyen ne donnait pas des résultats parfaitement exacts. On ne pouvait pas, avec le ruban, mesurer les variations des différents diamètres de la cage thoracique ; c'est alors qu'il a inventé le cyrtomètre, instrument qui fournissait à la fois la mesure du périmètre de la poitrine et celle de ses différents diamètres. Cependant l'usage du cyrtomètre ne s'est pas répandu ; les résultats en sont parfois difficiles à apprécier, pour ceux qui n'ont pas une grande habitude de s'en servir.

Dès lors M. Woillez a cherché un moyen plus pratique et plus simple de reconnaître la marche des épanchements pleurétiques par la mensuration de la poitrine. Il est revenu à l'emploi du ruban gradué en centimètres, réservant le cyrtomètre pour les recherches délicates et précises. Mais ce n'est pas uniquement dans l'emploi du ruban que réside sa nouvelle méthode, c'est dans la construction de tracés graphiques, qui permettent de juger d'un coup d'œil, la marche générale des pleurésies, et de suivre jour par jour la proportion de liquide épanché dans la plèvre. Sur une feuille quadrillée analogue aux feuilles de température, sont indiqués, dans la première colonne verticale, le chiffre, en centimètres, du périmètre général de la poitrine, et dans la première ligne horizontale les jours de la maladie. Chaque jour on mesure le tour de la poitrine en appliquant, sans le serrer, le ruban tout autour du thorax, suivant un plan horizontal passant par l'appendice xiphoïde du sternum. On marque sur la feuille quadrillée un point dans le petit carré correspondant au chiffre de centimètres obtenu. En réunissant ensuite par une ligne tous les points marqués chaque jour sur la feuille, on obtient de la sorte une tracé qui représente fidèlement la marche de l'épanchement.

M. Woillez montre à la Société plusieurs feuilles de ce genre.

Sur un certain nombre de tracés, on voit que la période d'état caractérisée par une ligne horizontale manque totalement, et que l'épanchement augmentant graduellement arrive un jour à un summum, puis se résout brusquement et quelquefois même en l'espace de quarante-huit heures.

Généralement la période croissante d'épanchement dure de quinze à seize jours, au maximum vingt-cinq jours.

On observe quelquefois une oscillation entre la ligne ascendante de croissance et la ligne descendante de résolution. Ces oscillations correspondent au changement qu'apportent dans la quantité de liquide, les moyens thérapeutiques employés (vésicatoires, purgatifs, etc.).

Les tracés démontrent d'une manière évidente que les purgatifs drastiques sont, de tous les agents thérapeutiques, ceux qui amènent la plus prompte et la plus considérable diminution dans l'épanchement. Malheureusement, cet heureux résultat n'est pas toujours de longue durée.

Pour juger de l'importance de la mensuration de la poitrine et des tracés obtenus par ce moyen, il faut ranger les pleurésies dans trois catégories de fait :

Dans la première catégorie se placent les cas dans lesquels la percussion et l'auscultation permettent de suivre exactement la marche de l'épanchement. Ici le tracé est en parfait accord avec les résultats que donnent les deux premiers moyens d'investigation.

Dans la seconde catégorie sont les cas où la percussion et l'auscultation ne donnent pas la mesure de l'épanchement. C'est alors que la tracé, indiquant l'augmentation ou la diminution du périmètre thoracique vient au secours des moyens ordinaires d'appréciation.

Bien souvent, la mensuration annonce, avant la percussion, que l'épanchement est en voie de résolution. Si l'on ne s'en rapportait qu'à la matité générale, on serait tenté de faire la thoracocentèse : le tracé montre qu'il faut s'abstenir. Si, par contre, la matité générale persistant, on voit que le tracé présente une ligne ascensionnelle, on peut faire la ponction.

Enfin, dans un troisième ordre de faits sont les pleurésies enkystées, dans lesquelles la matité générale survit longtemps à la guérison. Là encore la mensuration est un bon guide qui supplée à l'insuffisance de la percussion.

M. *C. Paul* regrette que M. Woillez revienne aujourd'hui à la mensuration par le ruban, moyen qu'il a déclaré autrefois insuffisant par la raison qu'il ne donne que le périmètre de la poitrine, et que ce périmètre peut dans certains cas ne pas changer, tandis que les diamètres du thorax éprouvent seuls des modifications bien appréciées par le cyrtomètre. Le cyrtomètre est un bon instrument qu'il ne faut pas reléguer dans les musées ; il s'agit seulement d'apprendre à s'en servir.

M. *Woillez* répond que dans ses recherches nouvelles il a voulu montrer qu'on pouvait, dans la plupart des cas, prendre une idée générale sur la marche des épanchements par la mensuration avec le ruban, et surtout figurer d'une manière plus saisissante, par ses tracés graphiques, les différentes périodes des pleurésies. Le cyrtomètre conserve toujours sa supériorité, mais on a, en effet, besoin d'une certaine habitude pour le bien appliquer. Il doit être réservé aux recherches scientifiques et patientes, tandis que le ruban et les tracés peuvent être employés dans la pratique courante.

Sclérose scorbutique. — M. *A. Legroux*, chef de clinique à la Pitié, présente un malade qui offre un bel exemple de la sclérose particulière de la dernière période du scorbut, et qui est la conséquence ultime des vastes épanchements sanguins souscutanés et intermusculaires des membres.

L'histoire de ce malade est la suivante : Il est âgé de trente-huit ans, d'une bonne santé habituelle, et exerce la profession de porteur à la halle. Jusqu'à la fin de février dernier, il avait supporté, sans paraître en avoir souffert, les privations du siége, le froid et les fatigues auxquels exposait le service de garde national mobilisé. A ce moment cependant, survint un affaiblissement graduel, des douleurs dans les deux jambes, une apathie singulière : il se fit exempter du service, cessa tout travail et passa ses journées assis sur les bancs qui entourent les bâtiments des halles.

Vers le commencement de mars seulement, il s'aperçoit pour la première fois de l'existence de taches pétéchiales de couleur lie de vin, un peu saillantes, répandues sur la partie externe et inférieure des deux jambes. En cinq ou six jours, l'éruption pétéchiale folliculaire devient confluente et s'étendit des malléoles au-dessus du genou, et toujours dans les régions externes et antérieures. L'éruption s'accompagne d'un peu d'œdème des jambes. Pas de fièvre, faiblesse, pâleur de la peau, teinte jaunâtre du visage, apathie de plus en plus grande pour tout mouvement, qui ne l'empêche pas cependant de sortir de chez lui et d'aller chercher au dehors de la distraction. Il évite de rester debout et passe sa journée assis.

Le 12 mars environ, les premières ecchymoses cutanées avec épanchements sanguins dans l'épaisseur des membres se font jour d'abord à la partie interne et moyenne du mollet droit, puis à la partie correspondante du mollet gauche dans une étendue de 12 à 15 centimètres. Les membres deviennent plus durs et très-douloureux. Huit jours après, apparition d'ecchymoses et d'épanchements semblables dans la région poplitée. Là, le gonflement est très-dur; le malade sent les tendons des muscles biceps, demi-tendineux, demi-membraneux et droits internes englobés dans une masse résistante au milieu de laquelle ils forment autant de cordes tendues et immobiles. Alors la marche réveille des douleurs extrêmement vives; c'est en s'appuyant sur deux bâtons, le corps courbé en deux, les jambes en demi-flexion sur les cuisses, les genoux immobilisés autant que possible, que le malade peut faire quelques pas: pour s'asseoir, pour se relever, il faut qu'il soit aidé, et encore est-ce avec de violentes douleurs qu'il change de position. La nuit, il est obligé de se coucher en chien de fusil, étant dans l'impossibilité d'étendre les membres inférieurs.

L'état général n'est pas en rapport avec l'intensité des manifestations locales du scorbut : la faiblesse est grande mais ne l'empêche pas de sortir de chez lui; les tissus sont pâles et décolorés; il est blême, sans fièvre, ayant conservé le sommeil et l'appétit, n'ayant ni vomissements ni diarrhée, sans palpitations ni tendance aucune à la syncope. Le malade circule encore tant bien que mal, et, avec cette indifférence qu'a souvent l'ouvrier quand il est malade, il attendait que la maladie cessât d'elle-même, et négligeait absolument de se soigner.

A la fin du mois de mars, et je souligne cette date, il commence seulement à sentir des douleurs dans les gencives. En peu de jours, ces parties se tuméfient, se couvrent de fongosités saignantes plus ou moins volumineuses, au point de lui interdire la mastication. Il se nourrit de soupes et de pain trempé dans le vin. Les dents cependant semblent peu influencées; aucune ne s'ébranle, il n'en perd aucune. L'haleine à aucun moment n'est fétide, au dire du malade.

Arrivée à ce degré d'intensité, la maladie reste à peu près stationnaire : l'éruption pétéchiale avait disparu cependant, les ecchymoses s'étaient peu à peu transformées et avaient laissé à leur place une teinte brune, bronzée de la peau; les deux jambes étaient infiltrées et dures.

D'avril en août, malgré sa grande faiblesse et ses douleurs, le malade, poussé par la nécessité, cherche à reprendre le service de la garde nationale; il se fait bientôt exempter pour cause de maladie, et alors tantôt il reste chez lui couché, tantôt il s'occupe de travaux peu fatigants qui lui procurent quelques gains En dernier lieu, au mois de juin, il fut employé à curer des puisards et égoûts du Jardin des Plantes. C'était une occupation peu faite pour favoriser la résolution de ses épanchements; aussi, au bout de quelques jours, les douleurs ayant repris plus d'intensité, la marche et la station étant devenues impossible, il rentra chez lui et n'en sortit que pour se faire soigner à l'hôpital de la Pitié. Il entra à la salle Saint-Paul, n° 4, dans le service de M. le professeur Lasègue, où l'on constate l'état suivant :

Face pâle, brune; décubitus dorsal, les jambes demi-fléchies sur les cuisses. Pouls lent, battant 68 à 72 fois par minute. Température normale. Les deux jambes et la partie postérieure et inférieure des cuisses sont indurées à leur superficie et dans leur profondeur. La peau y est brune, lisse, douce au toucher, plutôt froide que chaude. La pression avec le doigt est douloureuse et laisse, quand elle est prolongée et forte une cupule légère très-lente à disparaître. Il est impossible de pincer la peau avec les doigts, ou de la faire glisser sur les tissus sous-jacents; elle fait corps avec eux. On eût pu, en fermant les yeux, croire que l'on touchait les jambes d'une statue de marbre échauffée au soleil.

Ce qui frappe particulièrement, c'est l'atrophie énorme qu'ont subi ces membres. La jambe droite surtout est grêle, étranglée, au point que la saillie du mollet a presque disparu, et que le membre est régulièrement cylindro-conique. La jambe gauche, moins atrophiée dans sa partie supérieure, est aussi très-étranglée à la partie inférieure. En mesurant comparativement la grosseur des deux jambes au-dessus des malléoles dans le point le plus rétréci, et au niveau du mollet; on trouve : à droite, 39 centimètres, 6 millimètres; en bas, 30 cent., 2 millimètres; en haut et à gauché 23 centimètres; et 35 cent. 5 mill. dans les points correspondants.

Autour des malléoles, aux deux jambes, la peau est également dure et a perdu toute sa souplesse et sa mobilité, ainsi qu'au dos du pied droit. Au niveau des creux poplités on retrouve à droite aussi bien qu'à gauche la même induration des tissus.

Les mouvements, la marche, sont très-difficiles, roides, bridés. Le malade sent une tension, une gêne particulière dans les masses musculaires des jambes quand il cherche à mouvoir le pied en flexion ou en extension. Les mouvements des orteils sont aussi très-limités, surtout à droite. L'extension des jambes est douloureuse et incomplète.

Le réseau veineux sous-cutané est invisible. La température des deux membres est égale. La sensibilité au contact, à la piqûre, aux corps chauds ou froids, quoique obscurcie, est assez nette cependant pour que le malade ayant les yeux fermés indique sans erreur les points où on l'interroge et la manière dont on le fait. Aucune sensation de fourmillement, d'engourdissement, n'est éprouvée par le malade.

Chose singulière, malgré cette induration des tissus qui étrangle la jambe, malgré la gêne circulatoire qui devrait être considérable, il n'y a pas d'œdème mou des pieds ni des chevilles.

A cette époque, 24 août, le malade n'avait d'autres manifestations du scorbut que quelques fongosités gingivales en voie de guérison, et une ecchymose de la muqueuse palatine.

Aujourd'hui, 27 octobre, après deux mois de traitement, amélioration sensible. Les fongosités des gencives et l'ecchymose ont disparu; les forces sont presque rétablies. Les mouvements des jambes et des pieds, quoique encore limités et roides, s'exécutent sans douleurs, à la condition de ne pas être trop prolongés. L'atrophie des membres est moindre : la jambe gauche est plus volumineuse et plus molle, la droite est encore grêle, dure, mais il y a une différence sensible entre son état actuel et celui où elle était à l'entrée.

Le traitement a été le suivant : application de compresses imbibées d'une solution concentrée de chlorhydrate d'ammoniaque, bains alcalins, citron, tartrate ferrico-potassique, quinquina et alimentation abondante.

M. Legroux fait suivre l'observation de son malade de considérations relatives à la nature de la sclérose des jambes, à la marche de ce scorbut, et aux conditions étiologiques et individuelles dans lesquelles il s'est développé.

Ce malade, dit-il, est donc remarquable par la sclérose qu'il présente aux extrémités inférieures. Je dis sclérose et non sclérodermie, parce que d'une part la peau n'est pas seule atteinte, et d'autre part parce qu'il ne faut pas confondre cet état avec la lésion qui caractérise la sclérodermie vraie, maladie spéciale, à début rapide, à marche peu régressive, et qu'on a eu le tort de réunir à diverses affections qui n'ont de commun avec elle que l'induration de la peau et sa rétraction. Cette sclérose scorbutique n'est pas plus de la sclérodermie vraie que de l'asphyxie locale des extrémités. Nous n'y retrouvons aucun des nombreux caractères de cette dernière maladie.

Chez mon malade, le scorbut a eu ceci de remarquable, qu'il a marché très-lentement, puisque la maladie commençant au mois de février n'a pas encore disparu, dans sa manifestation ultime en octobre, c'est-à-dire en neuf mois, et qu'en août encore des fongosités gingivales et des ecchymoses palatines existaient. Faut-il rapporter cette lenteur de la maladie à l'absence de tout traitement jusqu'au mois d'août? je serais tenté de le croire, si je ne voyais pas que le début a été très-

lent et que les diverses manifestations se sont succédé à longs intervalles au lieu de procéder comme d'ordinaire en quelques poussées rapides dans les premières semaines de la maladie. Ce serait donc une variété lente et chronique.

Je ferai remarquer encore que les fongosités des gencives ne se sont produites que très-longtemps après le début des accidents, puisque ce n'est que le 30 mars que le malade s'en aperçoit pour la première fois. D'autres exemples me prouvent, ajoutés à celui-ci, combien le scorbut s'éloigne des maladies réglées, et échappe à une description par périodes rigoureuses, dans lesquelles les symptômes se succéderaient avec régularité et dans un ordre constant.

Les épanchements sanguins dans la profondeur des tissus, en des points presque toujours les mêmes chez tous les malades, répondent, ainsi que je l'ai exposé en autre lieu (*Gazete hebdomadaire* 1871, page 97), à une détermination engendrée par les habitudes ou les circonstances accidentelles. Chez le malade dont il est question, les suffusions sanguines se sont produites seulement aux malléoles, aux jambes, aux creux poplités. Mais ce malade, malgré sa faiblesse, continuait à se tenir debout, à marcher; puis, lorsque la marche devint plus difficile, il resta assis sur des sièges durs, et les parties postérieures des cuisses subissant une pression qui était loin de favoriser la circulation, c'est alors que les suffusions ont envahi les creux poplités. Nulle part ailleurs il n'eut de suffusions. La pesanteur d'une part, la pression de l'autre, ont agi là comme cause déterminante de la localisation des hémorrhagies interstitielles.

En outre, je vous ferai observer, quant à la prédisposition individuelle aux épanchements sous-cutanés et profonds et à l'induration prolongée qui en est la conséquence, que mon homme a la peau naturellement fine, blanche, polie, peu chargée de poils. Déjà, dans plusieurs observations, nous avons noté cette coïncidence d'une peau fine et délicate avec ces scléroses lentes à disparaître et nous croyons qu'il y a là une condition favorable aux manifestations de cette nature.

Il est permis de croire que la sclérose consécutive aux suffusions sanguines tient à la fibrine infiltrée dans les tissus, le sang, plus chargé de ce principe ainsi que les analyses l'ont prouvé et ainsi que Chalvet, votre regretté collègue, l'a établi ici même dans ses dernières et intéressantes communications, après s'être en partie résorbé, laisse là un mastic solide qui pénètre les mailles cellulaires des tissus. Les veines de petit calibre ayant subi une oblitération complète ou partielle, offrent encore là une condition qui ralentit et retarde la résorption de l'épanchement.

Si, en terminant, nous nous reportons à l'étiologie du scorbut de ce malade, nous voyons que sans avoir souffert outre mesure du froid, il a surtout pâti dans son alimentation. Il n'avait fait usage pendant longtemps que de soupes, de légumes secs. Il ne mangeait plus depuis longtemps de légumes verts. La viande était rare pour lui. Tous les cinq ou six jours il en avait un morceau. Le vin ne lui a pas manqué; tous les jours il en buvait un litre ou un litre et demi, sans dépasser jamais cette quantité. Longtemps il avait vécu dans ces déplorables conditions alimentaires, et ne n'est qu'après la cessation de l'investissement qu'il devint malade et que le scorbut se manifesta au dehors. Il est probable, il est même certain que s'il s'était soigné, en février et mars, s'il n'avait pas persisté avec une insouciance tout orientale à attendre sa guérison spontanée, on eût pu arrêter court le scorbut dans sa marche.

— M. *Maingault* lit une notice sur M. Blache, qut est fréquemment interrompue par les applaudissements sympathiques de l'assistance (1). A. L.

(1) Les lecteurs de la Gazette ont pu lire cette page émue et sincère où se révèle la vive affection et l'admiration d'un ancien élève pour son maître regretté. Elle a été reproduite dans le numéro du 3 novembre.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

CORRESPONDANCE. — NOUVEAU MODE DE SUTURE INTESTINALE. — NOUVEAU PROCÉDÉ DE DESTRUCTION DE LA CAPSULE DU CRISTALLIN DANS L'OPÉRATION DE LA CATARACTE.

La correspondance comprend : 1° Les Mémoires adressés pour le prix Laboric. *De l'œsophagotomie externe*, par M. F. Terrier ; *Du drainage dans les plaies par armes à feu ; contribution à l'histoire des tumeurs plexiformes*, par M. Christôt; *De l'orchite blennorrhagique*, par M. Girard ; un mémoire intitulé *Traitement des accidents syphilitiques à la période dite secondaire et tertiaire par une nouvelle formule de pilules au bichlorure de mercure et à l'iodure de potassium*, avec un pli cacheté ; enfin un mémoire intitulé : *De la contracture uréthrale dans les rétrécissements*, avec un pli cacheté.

2° *L'annuaire du collége royal des chirurgiens de Londres* pour l'année 1871; on y trouvera une série de documents pouvant servir à l'histoire de la chirurgie en Angleterre.

M. *Legouest* fait un rapport verbal sur un travail de M. Vésien, relatif à un nouveau mode de suture intestinale à points séparés. C'est toujours le procédé de suture par adossement des séreuses, mais le mode de placement des fils est spécial à M. Vésien. Ce chirurgien prend une anse de fil enfilée de deux aiguilles. Il traverse les bords de la plaie intestinale avec chaque aiguille de dehors en dedans à 3 millimètres des bords de la plaie. A travers la plaie il forme un nœud avec les deux fils passés dans l'intestin sans enlever les aiguilles qui servent à repasser chacun des deux fils du dedans au dehors à travers la paroi de l'intestin; les deux fils sont serrés et coupés au ras de l'intestin; de la sorte, le nœud se trouve en dedans de l'intestin et finit par entraîner le point de suture qui est éliminé par les selles.

— M. *Perrin*. La généralisation de la méthode linéaire a rendu très-rares les dangers immédiats de l'extraction : iritis, hernies, inflammation du globe oculaire, etc. Mais il n'en est pas de même pour les cataractes secondaires. Ceux-ci sont même le plus souvent inévitables, à moins que le cristallin n'ait été déplacé ou extrait avec sa capsule. Il y a des opacités après l'extraction de la cataracte la mieux réussie; avec l'éclairage latéral on constatera presque toujours que la pupille est encombrée par un réseau grisâtre délicat, dans lequel se voit une ouverture souvent très-étroite qui correspond à la brèche faite par le kystitome au moment de l'opération. Souvent les opacités pupillaires sont tellement ténues qu'elles troublent peu la vision; l'opéré peut lire et écrire; d'autres fois, bien que les suites de l'opération soient exemptes de complication, les opacités représentent un voile assez épais pour motiver une discision secondaire. Enfin, quelquefois l'opacité est telle qu'il en résulte un insuccès.

Ces opacités ont le plus souvent pour point de départ la rétention dans l'œil de couches corticales. Cette rétention est due à la nature même de la cataracte, et c'est à ce titre que la cataracte molle régressive, la cataracte zonulaire, etc., inspirent moins de sécurité que les autres; mais elle nous paraît singulièrement favorisée par la façon dont on ouvre le sac capsulaire. L'incision linéaire ou cruciale ne permet pas à la lentille de sortir librement; elle fait effort contre les lèvres de la plaie capsulaire, qu'elle déchire latéralement et tend à laisser ses parties les plus visqueuses. Lorsque le cristallin a accompli son évolution, les lambeaux de la cristalloïde, fixes du côté de la zonule, mobiles dans le champ pupillaire, restent en place. L'enroulement qu'on obtient sur une cristalloïde saine et isolée est de peu d'effet sur le malade, en raison, sans doute, de la présence des débris visqueux qui tapissent la face externe des lambeaux; et ce qui le prouve, c'est que ces derniers se soudent souvent entre eux par l'intermédiaire d'une substance vitreuse de nouvelle formation, de façon à ne laisser à la capsule qu'une ouverture plus étroite que la brèche primitive. Il en résulte que les éléments du cristallin restés dans l'œil, et représentés, soit par la couche épithéliale sous-capsulaire, soit par les fibres cristalliniennes frappées ou non de

dégénérescence cataracteuse, sont pendant trop peu de temps baignées par l'humeur aqueuse, qui est l'élément indispensable pour leur résorption. Ils restent couverts par les débris de la capsule, et sont isolés dès que la soudure des lambeaux est opérée, vers le huitième jour; alors la brèche est fermée, et les débris peuvent se transformer, mais ils ne peuvent plus disparaître.

Dans d'autres cas, la cataracte secondaire est le résultat d'un travail de prolifération des cellules sous-capsulaires. Cette hypergenèse peut être assez active pour donner à la face interne de la capsule l'aspect d'une surface hérissée de papilles. Enfin, la cataracte secondaire peut être aussi la conséquence de dépôts, sur la cristalloïde, antérieurement à l'opération : dépôt de lymphe coagulable ou de fibrine, dépôt de sels calcaires, dépôts d'urée, de graisse, etc. La rétention de ces divers éléments dans l'œil est une cause permanente d'irritation, qui trop souvent porte ses fruits. A un moment donné, vers le sixième, le huitième ou le douzième jour, l'iris se fluxionne, résiste à l'atropine; il se développe une couche d'exsudat qui s'ajoute à l'opacité. La pupille se rétrécit et n'est plus représentée, après quelques semaines, que par une petite surface occupée par une fausse membrane blanche et résistante. La cristalloïde antérieure est le siége à peu près exclusif de ces fausses membranes; une seule fois, M. Testelin dit avoir constaté sur la cristalloïde postérieure des dépôts calcaires visibles à la loupe.

La cristalloïde est le grand embarras pendant l'opération, et le grand danger après. Si l'on pouvait s'en débarrasser, ce serait donc un progrès. En 1773, Heister conseillait l'extraction du cristallin et de sa capsule; il en fut de même de Beer (1799), de Christien (1845), et tout récemment de Pagenstecher, de Viechabe et Wechler. Malgré les succès obtenus dans ces hardies tentatives, je ne crains pas d'être démenti en annonçant que les procédés conseillés ou employés pour extraire le cristallin et sa capsule sont dangereux. Mais ils sont appelés à rendre des services dans certains cas déterminés, quoiqu'ils représentent une mauvaise méthode générale. Si l'on parvenait à extraire la cristalloïde antérieure, on enlèverait la source du mal. Il me semble que j'ai trouvé un moyen d'y arriver. Mon procédé diffère des autres par le mode suivant lequel est attaquée la capsule. Les divers kystitomes y pratiquent une plaie en boutonnière, et, dans les cas les plus heureux, un petit lambeau triangulaire. J'espère avoir trouvé le moyen de la récliner, sinon en totalité, du moins dans ses parties nuisibles, au moyen d'un instrument nouveau, auquel j'ai donné le nom de *griffe capsulaire*.

La griffe capsulaire se compose d'un petit disque ovalaire d'acier, dont la forme et les dimensions rappellent beaucoup celles du crochet à traction de Graefe; son bord terminal est armé de petites dents enclavées à 45 degrés environ et de la forme de pyramides aplaties. Ces dents, juxtaposées par leur base, sont bien acérées et tranchantes sur leurs bords. Le petit disque est supporté par une tige adaptée à un manche du modèle ordinaire pour les instruments d'oculistique. La disposition des dents est telle, que leur pénétration simultanée à travers une membrane tendue produit une section nette dont l'étendue est égale à la largeur de l'instrument. Si à ce moment on exerce une légère traction suivant une direction perpendiculaire au sens de l'incision, celle-ci s'allonge par des déchirures latérales, qui se prolongent plus ou moins obliquement jusqu'aux points de fixation de la membrane et la détachent en grande partie. L'application de la griffe sur les cadavres, sur les animaux, a eu constamment pour effet de détacher largement la cristalloïde et de la récliner.

L'emploi de cet instrument n'expose à aucun danger. La section linéaire de la cornée et l'excision de l'iris étant terminées, on introduit la griffe entre les lèvres de la plaie, en ayant soin d'appliquer le dos de l'instrument contre la lèvre antérieure pour éviter toute contusion; puis on la conduit jusqu'au point le plus reculé de la pupille. L'instrument est alors appliqué sur la cristalloïde; celle-ci étant sectionnée aux points voulus, on ramène à soi l'instrument, en abaissant un peu le manche, de façon à suivre à peu près la courbe représentée par la convexité du cristallin. Lorsque la griffe est ramenée au niveau de la plaie, il faut, pour dégager les dents et les empêcher d'accrocher la lèvre postérieure, la faire reculer un peu, puis l'appuyer contre la lèvre cornéenne, comme au moment de l'introduction.

Sur huit malades opérés avec la griffe, j'ai pu m'assurer que la cristalloïde avait été réclinée par le degré de netteté, de pureté de la pupille. Je vais vous présenter le dernier de ces opérés, qui est à son douzième jour. Dans les cataractes qu'on pourrait appeler malignes, la griffe aura peu d'avantages : les dents diviseraient la capsule en petites fibrilles qui, malgré tous les efforts, resteraient dans le champ pupillaire. En résumé, le nouveau mode opératoire que j'ai l'honneur de soumettre à votre appréciation me paraît offrir les avantages suivants, qu'une expérience plus longue pourra seule infirmer ou confirmer :

1° Il permet, sans compliquer l'opération de l'extraction, de récliner la partie nuisible de la cristalloïde antérieure et de détruire ainsi le sac capsulaire.

2° Il supprime de la sorte la cause presque unique des cataractes secondaires.

3° Il facilite la sortie de la cataracte, l'expulsion des masses corticales et la résorption des débris laissés dans l'œil.

4° La griffe capsulaire peut être substituée avec avantage à la pince capsulaire dans les cas où l'on juge à propos de tenter l'extraction des opacités pupillaires.

REVUE DES JOURNAUX.

Sur la contusion du nerf sciatique, par le docteur Lorinser.

Les observations de névralgies sciatiques dans lesquelles la contusion est invoquée avec plus ou moins de raison comme cause productrice sont communes, mais les cas de contusion du nerf sciatique dans lesquels le traumatisme est réellement la seule cause de troubles douloureux sont au contraire fort rares. C'est pourquoi nous résumons la communication faite par le docteur Lorinser.

Le premier cas rapporté par cet auteur est complexe; il s'agit d'une fracture du col du fémur, accompagnée et suivie de douleurs sciatiques persistantes; les trois autres cas sont suivant l'auteur des exemples de contusion du sciatique.

Dans le premier cas, il s'agit d'un homme robuste, âgé de cinquante-six ans, qui, en patinant, tomba sur la fesse droite. La douleur fut assez vive pour l'obliger à se faire transporter en voiture et à garder le lit.

Dans le second cas, une femme du même âge se laissant tomber du haut d'un marchepied, le derrière porta sur l'angle de l'une des marches de bois; cette malheureuse ne put se relever et l'on dut la porter sur un lit. La douleur était si intense qu'on ne put faire immédiatement un examen complet, le moindre mouvement, l'attouchement seul de la cuisse produisaient des contractions musculaires extrêmement douloureuses, mais le jour suivant le diagnostic fut établi.

Dans le troisième cas, un homme puissant, âgé de quarante ans, glissant sur un morceau de glace, tomba sur le derrière; la terre était gelée et fort dure; il ne put se relever, et fut obligé de se faire porter au lit.

Les symptômes de la contusion du nerf sciatique ont été analogues dans les trois cas, et la marche également semblable.

Aussitôt la contusion produite, il y a des douleurs vives sur le trajet du nerf, les mouvements actifs ou passifs exagèrent la douleur à un point que les malades ne peuvent la supporter et se refusent à l'examen. Ces douleurs sont d'abord plus vive-

ment ressenties à la partie postérieure de la cuisse, mais elles s'étendent à la partie antérieure et interne; elles s'apaisent dans le repos absolu, mais réapparaissent dans les moindres mouvements de la cuisse, en s'accompagnant de contractions musculaires très-pénibles. Après vingt-quatre ou quarante-huit heures, la sensibilité est suffisamment diminuée pour permettre l'examen et les mouvements qu'il nécessite. Naturellement il faut rechercher d'abord s'il ne s'agit pas dans ces cas d'une fracture du col du fémur. Il est à remarquer que dans ces diverses observations il y avait déviation du membre en dehors; l'absence d'une mobilité anormale dans la cuisse ou dans le bassin, l'absence de crépitation pendant les mouvements, et de raccourcissement du membre, ont été les principales raisons du diagnostic porté par M. Lorinser.

Le traitement employé par l'auteur consister à assurer la position horizontale, la cuisse étant maintenue à demi-fléchie au moyen d'un coussin prismatique. Il a été nécessaire de maintenir les malades au lit pendant six à huit semaines. La douleur disparaît peu à peu, mais on voit souvent réapparaître les contractions musculaires, des fourmillements; enfin les mouvements doivent être imprimés progressivement et avec prudence. La marche reste longtemps très-difficile, pénible, et les douleurs névralgiques peuvent se prolonger.

Nous ferons remarquer que la durée de cette affection est bien longue, et qu'en présence de ces observations un peu sommaires, le doute nous est permis, l'absence de crépitation ou de raccourcissement n'empêche pas qu'on puisse penser, en lisant les observations de M. Lorinser, à ces fractures du col qui se font sans déplacement ni raccourcissement, et dont a parlé Malgaigne. Nous ne voyons pas non plus très-nettement comment dans la chute sur l'ischion ou le trochanter le nerf sciatique peut être aussi grièvement contusionné que semble le comporter une affection du nerf durant près de huit semaines, et dont les seuls symptômes sont la douleur et des contractions musculaires, et nous éprouvons quelque satisfaction en songeant que le nerf sciatique échappe ordinairement aux contusions dans les chutes où la région fessière supporte le choc. (*Allgemeine Viener, Mediz. Zeitung*, n° 43, 1870.)

Sur l'irritabilité électrique du cerveau,
par G. Fritch et E. Hitzig.

Les expériences faites par les auteurs démontrent qu'on ne saurait plus défendre cette opinion que toutes les irritations directes du cerveau restent sans résultats, en même temps qu'elles ouvrent une voie nouvelle à l'étude de la localisation des fonctions dans le cerveau. Le fait déduit par Meynert de recherches physiologiques et anatomiques, à savoir, que les fonctions de motricité ont pour siége principal la portion antérieure du cerveau, est de nouveau démontré par les expériences de Fritch et Hitzig.

Appliquant un courant faible sur la partie antérieure du cerveau d'un chien, ces expérimentateurs ont produit des contractions musculaires, et celles-ci sur des points bien définis et uniformément placés chez les divers animaux. Le même groupe de muscles placé du côté opposé à l'hémisphère excité se contracte constamment sous l'influence de l'électricité. Comme expérience d'épreuve, les points du cerveau que l'excitation électrique signalait comme des centres moteurs pour certains groupes de muscles ont été extirpés chez des chiens. Par exemple, une portion du cerveau, de la grosseur d'un pois, fut enlevée au point où l'excitation électrique déterminait la contraction des muscles de la partie antérieure de la jambe, il en résulta pour l'animal l'abolition de la possibilité de maintenir le pied dans sa position normale. (*Reichert u. Du Bois-Reymond's Archiv*, n° 3, 1870.)

Composition chimique du pus et des corpuscules du pus, par les docteurs Miescher et Hoppe-Seyler.

Deux mémoires très-importants sur la composition chimique du pus et des corpuscules du pus ont été publiés dans les archives de Hoppe-Seyler, et sont l'objet d'un *editorial article* dans le *Medical Times and Gazette* du 23 septembre. Ce résumé mérite d'être reproduit. Miescher, afin d'obtenir les corpuscules du pus, isolés du sérum, a traité le pus et des tissus imprégnés de cette humeur par des solutions salines de densité appropriée. Les corpuscules de pus gagnent la partie inférieure de ces solutions et peuvent être séparés par des lavages répétés. L'auteur s'est préoccupé principalement des principes albuminoïdes du protoplasma. Les corpuscules de pus sont principalement formés de principes albuminoïdes, et, traités par une solution de sel de cuisine, ils sont convertis en une masse gélatineuse, modification dépendant, suivant Rovida, de la formation, autour de chaque corpuscule, d'un anneau de substance hyaline, et non pas de l'isolement de la myosine dont Miescher n'a pu constater la présence. L'inventeur a trouvé cinq principes albuminoïdes répondant, au moins par leur nombre, aux cinq divers principes albuminoïdes constatés par Kühne dans la substance musculaire. Ces principes sont un albuminat alcalin, une substance albuminoide coagulable à la température de 47 à 48 degrés, une substance albuminoïde coagulable à la température ordinaire de coagulation du sérum, puis la substance hyaline de Rovida, et une cinquième substance albuminoïde dont les réactions sont encore indéterminées. Miescher n'a pu retrouver la paralbumine dont cependant il ne nie pas la présence. Dans l'extrait alcoolique des globules, l'auteur a constaté de la lécithine et de la cérébrine, mais il n'a pu isoler la chondrine ou la glutine. La lécithine et la cérébrine forment la substance que Liebreich appelle « protagon » et qui est très-riche en phosphore; en effet, la lécithine laisse par l'incinération un résidu riche en acide phosphorique. Miescher a de plus démontré la présence d'une autre substance phosphorée dans les noyaux des corpuscules de pus, il l'a nommé nucléine; il croit que ce principe prend une part importante à l'accroissement de la cellule, à la genèse des principes albuminoïdes et de leurs dérivés. La nucléine ressemble à la mucine, mais elle est plus riche en phosphore.

Les résultats obtenus par Hoppe-Seyler, suivant le rédacteur de l'analyse, offrent un intérêt remarquable par rapport à la détermination de l'origine des corpuscules de pus, et à leurs modifications ultimes. Comme les corpuscules blancs ne peuvent être extraits du sang en quantité suffisante pour l'analyse chimique, et comme la rate qui contient les globules blancs en abondance renferme de la cérébrine et de la substance glycogène qu'il faudrait exclure de l'analyse, l'auteur a utilisé un expédient nouveau. Des cristallins frais provenant de bœufs ont été introduits dans la cavité péritonéale de chiens, et, comme on s'y attendait, les cristallins devinrent le siége d'infiltration des corpuscules de la lymphe ou globules blancs du sang. On constata dans les cristallins la présence de susbtance glycogène, surtout dans la période correspondant à l'infiltration la plus prononcée; d'où la conclusion que la matière glycogène provient des globules blancs. Mais en laissant les cristallins jusqu'au moment où les globules blancs perdant leurs mouvements amiboïdes deviennent rigides, on trouve du sucre et non de la substance glycogène. Comme celle-ci n'a pu être constatée dans le pus provenant des abcès inflammatoires ou des plaies; la présence de la substance glycogène est un moyen de distinguer entre eux les globules blancs et les corpuscules du pus, bien que ces derniers proviennent des précédents. A l'égard de la dégénérescence graisseuse du pus, l'auteur établit que les globules blancs du sang, par leur transformation en globules de pus non contractiles, perdent leur propriété glycogénique, et, avec un

excès d'oxygénation, peuvent se transformer en graisse. Ces résultats ne présentent rien de contradictoire par rapport à la théorie qui, actuellement, considère les corpuscules du pus comme provenant des corpuscules blancs du sang, mais ils montrent les modifications que ceux-ci présentent au moment où ils se transforment en globules de pus. (Hoppe-Seyler's *Medic.-chemische Untersuchung*. 1871, p. 441, 486.)

Travaux à consulter.

Fièvre typhoïde avec taches bleues; mort, par A. Guilhem. — Cette observation est intéressante, par ce fait de l'apparition de taches bleues dans le cours d'une fièvre typhoïde très-grave. On sait que Trousseau, Griesinger, Grisolle, Monneret, sont unanimes pour accorder à l'apparition des taches bleues dans le cours d'une pyrexie un caractère de bénignité. L'auteur pense qu'il y a lieu de vérifier à nouveau l'exactitude de la valeur pronostique bénigne attribuée aux taches bleues. Il cite un autre fait de fièvre typhoïde accompagnée de symptômes adynamiques graves ayant présenté des taches bleues, mais la malade n'est pas morte ; aussi n'a-t-il pas la même importance que le précédent. (*Gazette médico-chirurgicale de Toulouse*, juillet 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Notice biographique sur Victor Stœber, professeur de pathologie générale et de clinique ophthalmologique a la Faculté de médecine de Strasbourg, par G. Tourdes, professeur à la même Faculté, Strasbourg, 1871.

Il a fallu, pour écrire une pareille notice, y mettre son cœur autant que son esprit. A qui, sinon à un ami absent, peut-on consacrer, sans la contrainte d'un devoir de situation, plus de 50 pages grand in-8°, toutes remplies de l'analyse la plus exacte, la plus consciencieuse de ce qui faisait le mérite du défunt comme homme, comme praticien, comme écrivain et comme professeur? Stœber! voilà un homme connu sans contredit de ceux qui ne restent pas étrangers au mouvement scientifique des temps; mais combien peu savent ce qu'il a produit! Pas moins d'une soixantaine de mémoires, avec un manuel complet d'ophthalmologie, sans compter un très-grand nombre d'articles bibliographifiques. On doit remercier M. G. Tourdes d'avoir mis en évidence la valeur de ce savant modeste.

VARIÉTÉS.

Glanes.

Mort par l'éther. — Aux faits que nous avons déjà signalés dans ces deux dernières années, il faut ajouter trois observations nouvelles. Dans l'une (docteur Page), une jeune fille est morte pendant l'anesthésie par l'éther, pratiquée pour arrêter des convulsions épileptiques ; dans le second cas et le troisième (Austin Martin), il s'agissait d'une amputation de la jambe, et d'un malade atteint de delirium tremens. Enfin, un quatrième cas est rapporté par M. A. Martin, mais l'éther a agi d'une manière insolite, le chirurgien, par une étourderie inexcusable, sinon par ignorance, appliqua le cautère actuel sur la langue d'un malade anesthésié au moyen de l'éther. La vapeur d'éther enflammée détermina une bronchite par brûlure et suraiguë ; le malade mourut.

Réactif nouveau de l'albumine dans les urines. — Le docteur Tidy a trouvé qu'un mélange à parties égales d'acide acétique et d'acide phénique constitue un des meilleurs moyens de recherche de l'albumine. Il est nécessaire d'agiter le tube contenant l'urine et le réactif parce qu'il se produit souvent un trouble lorsque la quantité de réactif est trop forte. (*British medical journal.*)

Les buveurs d'éther.

Il n'y a pas longtemps, on a découvert en Angleterre une pratique singulière, qui n'existe pas à l'état de faits isolés, mais il paraît qu'il se trouve une classe nombreuse de la société s'adonnant volontairement à ce breuvage, s'en servant pour porter les toasts et fêter les diverses circonstances heureuses de la vie. Les communications faites par M. Draper ne laissent subsister aucun doute à cet égard ; elles établissent d'une manière positive et certaine que l'éther est devenu, pour les habitants du sud de l'Irlande, ce qu'est l'opium pour les Chinois, l'absinthe pour les Français, le gin pour les Anglais.

Les contrées d'Antrim, Londonderry et Tyrone, et les villes Draperstown, Magharei Omayh, sont celles où l'habitude de boire l'éther paraît être le plus répandue.

Si, dans les livres de thérapeutique et de toxicologie, on relève les cas où l'éther a été employé comme stimulant du système nerveux, on trouve qu'ils sont excessivement rares, avant la découverte qui nous occupe. Pereira, il est vrai, nous parle d'un chimiste, Briquet, qui prenait jusqu'à une pinte de ce liquide ; il relate le fait d'un jeune homme qui l'employait journellement à la dose de deux onces. Rouelle était arrivé à en absorber un litre par jour. Mais, dans ces cas, l'éther était pris pour calmant et dans le seul but de mettre fin à des souffrances intolérables Tailor a fait connaître le premier cas où ce produit a été employé comme excitant. Parmi le peuple anglais existe, à tort où à raison, l'idée que les dames appartenant au plus haut rang de la société se servent habituellement de ce corps comme un stimulant énergique. Néanmoins, l'habitude de s'adonner à l'éther ne remonte pas à une époque très-éloignée, elle ne date tout au plus que de cinq ou six ans.

L'éther, ingéré dans l'estomac à doses assez élevées, exerce à la longue sur l'organisation une action analogue à celle de l'alcool et donne naissance à des troubles morbides ayant les mêmes caractères et débutant par des symptômes à peu près identiques. Il existe cependant quelque caractères différentiels entre l'intoxication par l'éther et l'alcoolisme En effet, dans l'intoxication par l'éther : 1° L'apparition des trouble. morbides est beaucoup plus prompte et paraît être due principalement à l'accumulation plus grande de l'éther dans la matière cérébrale.

Les nombreuses et longues recherches que j'ai faites en compagnie de M. Belin ont pleinement confirmé ce fait ; 2° la quantité d'éther pour faire naître l'intoxication chronique est bien moins grande que celle qu'il faut d'alcool pour obtenir l'alcoolisme ; 3° la marche envahissante et progressive est beaucoup plus rapide ; 4° la disparition des symptômes a lieu plus vite lorsque l'intoxication cesse.

La consommation de l'éther a atteint, en Angleterre, dans les six dernières années, des proportions vraiment extraordinaires. A Omayh], on en a expédié dans le même espace de temps plus de quatre mille gallons. Aussi, les cas d'intoxication ne sont-ils pas rares dans ce pays. (*Presse médicale belge.*)

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 4 au 10 novembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 2. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 4. — Fièvre typhoïde, 18. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 5. — Bronchite, 21. — Pneumonie, 34. — Dysenterie, 8. — Diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 4. — Choléra nostras, 7. — Choléra asiatique, 0. — Angine couenneuse, 3. — Croup, 10. — Affections puerpérales, 3. — Autres affec. tions aiguës, 179. — Affections chroniques, 387. — Affections chirurgicales, 34. — Causes accidentelles, 21. — Total : 736.

Sommaire. — Paris. Fonctions intestinales. — Encore la fièvre. — Travaux originaux. Hygiène publique : Influence du mariage sur la vie humaine. — Physiologie et thérapeutique expérimentales : Recherches sur les alcalins et sur les médicaments appelés tempérants. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — Revue des journaux. Sur la confusion du nerf sciatique. — Sur l'irritabilité électrique du cerveau. — Composition chimique du pus et des corpuscules du pus. — Travaux à consulter. — Bibliographie. Index bibliographique. — Variétés. Glanes : Un buveur d'éther. — Feuilleton. Jurisprudence médicale.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 30 novembre 1871.

LE TISSU MÉDULLAIRE ET SES PROPRIÉTÉS.

(Second article.)

Dans un précédent article, j'ai été amené à constater les résultats, ainsi que les espérances ou même les lacunes, présentés par l'étude anatomique du tissu médullaire. Mais dans l'état actuel de la science, et surtout lorsqu'il s'agit d'anatomie générale, il n'est pas possible d'envisager sérieusement un sujet d'études en apparence restreint, sans être obligé, pour en apprécier l'importance et les conséquences, de faire appel aux notions fournies par les diverses sciences qui étudient la vie dans ses fonctions normales et dans ses modifications pathologiques. Poursuivre ainsi l'influence réciproque des procédés si complexes et si nombreux de l'investigation scientifique est, pour tout esprit synthétique, une tâche qui n'est dépourvue ni de charme ni d'utilité.

Les phénomènes physiologiques dont la moelle est le théâtre sont relativement mieux connus que la texture du tissu médullaire. Les travaux les plus remarquables à ce sujet appartiennent à la France, et cependant je suis persuadé qu'il est e de les rappeler. Ils ont eu pour résultat de mettre en ce le rôle important de la moelle dans la formation, la , la réparation des os, et l'on peut dire que les travaux plus récents tendent à démontrer, entre le périoste et la , cette analogie qui avait autrefois fait considérer la comme un périoste interne, mais qui actuellement fait envisager le périoste comme une *moelle externe*.

Les propriétés physiologiques de la moelle les mieux étudiées se rapportent à l'absorption médullaire, au rôle de la moelle dans la formation, la nutrition et la réparation de l'os; enfin aux transformations importantes des éléments du sang dont la moelle serait le siége.

M. Dubuisson-Christot, dans sa réclamation adressée à l'Académie, a rappelé des études fort intéressantes qu'il a faites sur l'absorption de la moelle, et les conclusions que cet auteur exposait en 1865 représentent encore actuellement ce que nous connaissons de plus certain sur ce sujet. M. Dubuisson-Christot a établi, par des injections dans le tissu médullaire, que l'absorption par la moelle se fait avec une « *prodigieuse activité* »; que « l'organe médullaire des os longs est celui qui, de tous les organes, absorbe le plus activement; que cette fonction se fait d'une manière d'autant plus rapide que les os sont plus rapprochés du centre circulatoire ». L'auteur a fait de nombreuses injections intra-médullaires; employant le cyanure de potassium, il a vu la mort survenir en 10, 12 ou 15 secondes, c'est-à-dire plus rapidement et bien plus sûrement que dans les injections faites dans le poumon, la trachée, le foie et le péritoine. De plus, il a démontré que l'absorption a lieu par les veines intra-médullaires. Cette rapidité d'absorption dans la moelle est un fait qui domine l'histoire physiologique du tissu médullaire; elle permet, en effet, de bien comprendre la rapidité des transformations qui se passent dans ce tissu.

Le rôle de la moelle dans la formation du tissu osseux a pris une importance considérable depuis les recherches de M. Müller et de M. Ranvier, c'est-à-dire depuis qu'il semble démontré que le tissu osseux est directement formé par les médullocelles ou cellules embryonnaires de la moelle. Mais les histologistes et les physiologistes sont loin d'être d'accord sur le rôle particulier de la moelle dans l'accroissement des os. Jusqu'à ces dernières années, il était admis comme une vérité incontestable que la moelle sert à la nutrition de l'os comme moyen de soutien des vaisseaux, mais que, loin de former le tissu osseux, elle préside, au contraire, à la résorption de ce tissu; la moelle se substitue à l'os; par conséquent la moelle aurait une propriété opposée à celle du périoste. M. Ollier, dans son Traité de la régénération des os, a très-nettement développé les arguments qui empêchent de considérer la moelle comme concourant à l'accroissement de l'os, directement, par sa transformation en tissu osseux.

Il est vrai que l'anatomie pathologique, les expériences mêmes de M. Ollier, démontraient que la moelle peut, dans certaines conditions, s'ossifier; mais comme les expériences de transplantations de la moelle n'avaient donné que des résultats négatifs, M. Ollier concluait que la moelle ne peut s'ossifier que dans certaines conditions pathologiques, et que cette propriété nouvelle est acquise par la transformation des éléments de la moelle sous l'influence de l'irritation du tissu, et aussi de l'influence du voisinage du tissu osseux.

Cette explication pouvait paraître satisfaisante à une époque où la théorie cellulaire et la conception des métamorphoses du tissu conjonctif dominaient les applications de l'histologie à la pathologie; mais les expériences de M. Goujon, celles plus récentes de Baïkow, sont venues renverser l'argument péremptoire tiré de l'absence de formation osseuse dans les transplantations de la moelle. Ces résultats méritent d'être rappelés, ainsi que le constate le rapport de M. Coste à l'Académie des sciences (14 juin 1869) : « M. Goujon a extrait des fragments de moelle de l'un des fémurs d'un lapin et les a transplantés, soit sous la peau, soit dans une incision saignante faite à un muscle du même animal. Il a également pris plusieurs petits cylindres de moelle sur des cubitus et des radius de poulet, et les a insérés dans les muscles pectoraux d'autres poulets. Dans les deux cas, les fragments de moelle ainsi transplantés en des milieux riches en vaisseaux se sont greffés avec les tissus environnants et ont donné naissance à des productions osseuses. Par ces expériences, M. Goujon a démontré d'une manière incontestable que la moelle osseuse peut se greffer et possède, comme le périoste, la propriété de reproduire les os. Il confirme ainsi l'opinion déjà accréditée, qu'elle joue un rôle actif dans la production du cal. »

Baïkow, en 1870 (*Centralblatt*, n° 24), a confirmé ces conclusions; mais, de même que M. Goujon, l'auteur a pu constater que la transplantation de la moelle ne produit de tissu osseux que dans des conditions déterminées. Sur 38 expériences de transplantation de la moelle chez des chiens, l'auteur a obtenu 10 résultats négatifs en transportant des portions de moelle d'un chien sous la peau d'un autre chien. Mais sur 28 cas où la transplantation de la moelle a été pratiquée sur le chien même chez lequel ce tissu était extrait, 20 expériences ont réussi; dans 14 cas, la moelle transplantée a formé des productions osseuses complètes, avec ostéoplastes, canaux de Havers, couches osseuses concentriques à ces canaux, tissu médullaire avec cellules de la moelle, cellules adipeuses et vaisseaux.

Il est donc bien démontré que la moelle peut former de l'os,

alors même qu'elle n'est pas influencée par le voisinage du tissu osseux. Cette vérité expérimentale est d'ailleurs en accord avec ce que l'on sait des phénomènes de formation du cal; et l'apparente contradiction qui existe entre les faits observés par M. Ollier et les précédents s'explique par les conditions diverses d'observation dans lesquelles se sont placés les auteurs.

Il faut ajouter que l'anatomie permet également de comprendre l'analogie du rôle de la moelle avec celui du périoste, puisque, suivant Müller et Ranvier, le tissu osseux naît directement des cellules de la moelle, cellules embryonnaires, en d'autres termes médullocelles; et ces éléments se retrouvent non-seulement dans la moelle fœtale, ou moelle rouge, mais dans les canaux de Havers et bien plus, au-dessous du périoste.

Du reste, M. Ollier a montré que la contradiction qui semble exister entre ses conclusions sur le rôle de la moelle dans la période de formation, et la cessation à peu près complète de ce rôle à l'époque de l'accroissement de l'os, disparaît lorsque l'on considère, non plus la moelle elle-même, mais les éléments du tissu médullaire. «On s'étonnera peut-être, dit-il, » que nous ayons fait tant d'expériences pour prouver l'ossifi- » cation propre de la moelle, quand nous avons admis en » commençant que les cellules médullaires se transforment » directement en ostéoplastes; mais, nous le répétons encore, » il s'agit ici de la moelle déjà modifiée dans sa structure, » déjà envahie par la graisse.....» L'habile expérimentateur nous donne plus loin l'explication de ces phénomènes divers. La moelle des os chez l'adulte, ou moelle jaune, est très-riche en tissu adipeux; la moelle fœtale, ou rouge, est très-riche en médullocelles; celle-ci est par excellence la moelle formatrice du tissu osseux. Or, toute inflammation, toute irritation de la moelle jaune tend à la transformer en moelle rouge par production exagérée d'un grand nombre de médullocelles. Ce phénomène est désigné sous le nom de *médullisation* : la moelle retourne à l'état fœtal, *elle se médullise* pour produire de l'os.

Cependant il reste à dégager une inconnue, c'est-à-dire le rôle réel de la moelle dans la nutrition normale de l'os. Mais il est établi que ces *médullocelles*, ou cellules embryonnaires, qui ressemblent fort à des leucocytes, se retrouvent dans le périoste, dans les canaux de Havers, dans la moelle, et dans tous ces points ont la propriété de produire les éléments du tissu osseux. C'est pourquoi il semble naturel de considérer, avec M. Robin, comme rôle spécial des médullocelles, la reproduction de l'os.

Certains histologistes n'ont pas cru devoir se contenter de ces propriétés. Les auteurs qui considèrent la moelle des os comme un organe hématopoïétique invoquent quelques expériences à l'appui de leur théorie. Ainsi, suivant Neumann, l'examen du sang veineux provenant des os présenterait des caractères qui rappellent ceux du sang de la veine porte. Chez la grenouille, qui offre des différences si curieuses dans la composition du sang, en été ou en hiver, l'examen du sang veineux provenant du fémur donne des résultats remarquables. On sait que le nombre relatif des globules blancs, comparé dans le mois de février et dans le mois d'août, est dans la proportion de 1 à 9. Or, en hiver, la moelle est presque entièrement adipeuse; en été, elle est presque exclusivement formée des divers éléments médullaires; et, au commencement de l'été, on trouve que les capillaires contiennent un nombre considérable de corpuscules blancs et de corpuscules intermédiaires entre les globules blancs et les globules rouges; enfin, dès le printemps, le sang provenant du fémur présente une coloration brunâtre, et l'on y trouve une quantité de cellules représentant les diverses phases de transformation des globules blancs et rouges du sang. Ces phénomènes prouvent, suivant Neumann, que la moelle est le siége des transformations hématopoïétiques. Dans la même voie, les expériences de Mosler (*Centralblatt*, 1871, et *Gaz. hebd.*, n° 36, 1871) montrent que chez les animaux dératés le tissu médullaire participe à l'exagération de l'activité hématopoïétique observée dans les ganglions, et dont la conséquence est l'hypertrophie de ces organes. La moelle se substitue à la rate comme toutes les glandes lymphatiques.

En résumé, la physiologie nous montre comme propriétés de la moelle des os une puissance extrême d'absorption et de résorption, un rôle important dans la nutrition de l'os, dans le développement, dans la réparation du tissu osseux, et enfin dans la formation des éléments du sang. Rapprochant ces données des études anatomiques, on voit qu'une disposition spéciale de la circulation est proposée pour expliquer la rapidité de l'absorption, et que le rôle spécial par rapport à la formation du tissu osseux appartient à des éléments particuliers, les médullocelles, ou cellules de la moelle. En outre, des histologistes comme Neumann, Bizzozzero, Ranvier, considèrent ces médullocelles comme étant des corpuscules blancs du sang, et cette dernière opinion expliquerait bien le rôle hématopoïétique de la moelle, les médullocelles et les myéloplaxes répondant aux corpuscules en voie de formation. Mais la difficulté dans l'interprétation des faits n'est que déplacée; au tissu conjonctif se transformant tour à tour en moelle, en os ou en pus, on substitue la cellule embryonnaire ou corpuscule blanc du sang. Il reste alors à savoir pourquoi ces éléments pris dans la moelle transplantés peuvent encore fournir de l'os. M. Robin invoque cette propriété des médullocelles comme s'ajoutant aux caractères de structure pour constituer une espèce particulière d'éléments propres à la moelle. L'inconnue principale du problème est ainsi désignée, ce qui peut être considéré comme un progrès, ou plutôt comme un moyen de circonscrire le sujet d'étude; mais en somme on voit que la physiologie du tissu médullaire ne pourra être complète que lorsque l'histologie de ce tissu sera elle-même définitivement élucidée.

L'histoire anatomo-pathologique de la moelle a non-seulement été influencée par les démonstrations des phénomènes anatomiques et physiologiques, mais elle leur a fourni souvent des moyens d'étude. Il faudrait presque un volume pour exposer complétement les phénomènes pathologiques dont la moelle est le siége, et l'on comprendra que je ne puisse même énumérer tout ce que comporterait une telle revue. Il me suffira de rappeler ici les applications à la pathologie des phénomènes précédemment étudiés.

Le fait de la rapidité d'absorption vient à l'appui de l'importance donnée aux lésions osseuses et partant à l'ostéomyélite, dans la production de la septicémie, par MM. Gosselin, Chassaignac, Verneuil, etc., lors de la discussion sur l'infection purulente.

La texture et le rôle de la moelle font comprendre la facilité de production du pus dans les inflammations de la moelle des os. En effet, suivant Robin, Verneuil, Ranvier, Ollier et bien d'autres, le premier effet de l'inflammation de la moelle est la transformation de la moelle jaune ou adipeuse en moelle

rouge par la production considérable de médullocelles. Si l'on accepte une analogie entre les médullocelles et les leucocytes, on comprend comment la moelle irritée suppure plus facilement que tout autre tissu, puisque les éléments du pus, ou leucocytes ou médullocelles, auraient une même origine Dans les abcès froids, comme dans les myélites ou les périostites, il n'est pas possible de distinguer les médullocelles des corpuscules de pus, mais cela ne démontre pas qu'il n'y ait aucune différence entre ces trois éléments; n'y eût-il que la suppression des mouvements amiboïdes des médullocelles, et celle-ci a été constatée, ce serait la preuve d'une certaine transformation. Or, ni ceux qui réunissent ces éléments en une même espèce, ni ceux qui en font deux ou trois éléments particuliers, n'expliquent suffisamment les phénomènes de cette transformation. Il faut donc, quant à présent, se contenter de constater que le tissu médullaire se transforme avec une rapidité remarquable en pus, après avoir subi le retour à la moelle rouge, c'est-à-dire la médullisation.

Parallèlement à cette transformation produite par l'inflammation, l'anatomie pathologique a mis en évidence un autre phénomène consécutif à la médullisation, c'est que les éléments embryonnaires de la moelle peuvent se transformer directement en tissu osseux. Il suffit de rappeler le rôle de la moelle dans la formation du cal, qui après avoir paru exagéré dans les doctrines de Haller, Dehtleef et Troja, a récemment de nouveau acquis une importance considérable par les études histologiques et expérimentales de M. Ranvier et de M. Ollier. Tout récemment, la constatation des éléments médullaires de la moelle dans la couche sous-périostée a été l'occasion d'une théorie nouvelle sur une maladie des os qui a porté des noms très-divers, parmi lesquels ceux de périostite phlegmoneuse, ostéo-périostite juxta-épiphysaire. Déjà la clinique avait montré la coïncidence fréquente de l'ostéomyélite et des abcès sous-périostiques. Dans sa thèse, M. le docteur Culot propose de grouper, sous le nom de médullite aiguë, ou inflammation primitive des os, toutes ces affections. M. Culot s'appuie d'une part sur l'anatomie et la physiologie pathologiques de la moelle et périoste, d'autre part sur les données de la clinique.

L'expression de médullite offre l'avantage de réunir en un même groupe pathologique des lésions qui ont pour siége deux composés d'éléments analogues; on peut l'admettre d'ailleurs alors même que l'abcès sous-périostique existerait de l'inflammation de la moelle proprement dite, contenue dans le canal médullaire.

Enfin, l'anatomie pathologique de la moelle est appelée à nous d'autres résultats intéressants. Neumann, Bizzozzero ont déjà montré que la moelle est altérée dans certaines fièvres typhoïdes, et dès longtemps on sait que les os sont le siége de tumeurs secondaires. La production des lymphomes, montrée par et plus tard par Neumann dans la leucémie, l'existence fréquente de noyaux cancéreux dans les cas de généralisation, t permis de comparer la moelle aux ganglions et aux autres organes hématopoïétiques.

L'étude des sarcomes des os, des tumeurs à myéloplaxes, des tumeurs à médullocelles, est encore l'objet de discussions et d'interprétations qui ne trouveront un terme que lorsque la texture de la moelle sera définitivement ramenée à un type par les diverses écoles histologiques.

Ces rapides citations suffisent à montrer que l'anatomie, la physiologie et la pathologie de la moelle peuvent s'éclairer réciproquement, et que les données de l'une de ces sciences aboutissent toutes à mettre en relief les moindres détails des phénomènes constatés par les deux autres. C'est pourquoi l'on doit espérer que de nouvelles recherches sur l'anatomie de la moelle feront mieux connaître quelques-unes des particularités pathologiques du tissu médullaire jusqu'à présent difficiles à expliquer.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hygiène publique.

Influence du mariage sur la vie humaine,
par le docteur Bertillon.

(Fin. — Voyez le numéro 43.)

Messieurs, j'aurais voulu m'arrêter encore sur l'extraordinaire mortalité des veufs, et surtout des jeunes veufs; chercher pourquoi, pour eux, contrairement aux lois de l'âge, la mortalité va s'atténuant jusqu'à 40 ans, quoiqu'à tous les âges non-seulement leur mortalité est bien supérieure à celle des époux, mais encore à celle des célibataires eux-mêmes. Quelles sont les causes mystérieuses d'un fait aussi imprévu? Le temps me manque, messieurs, pour les discuter, et plus encore les matériaux assez analytiques.

Voyons maintenant ce qui concerne la femme. En thèse générale, il résulte de mes recherches que le mariage est aussi très-favorable à la vitalité de la femme; mais cependant le profit qu'elle en retire est moins marqué, moins constant, semé de plus d'exceptions que celui de l'homme; en France, l'inspection de la deuxième colonne du premier tableau vous le fera apprécier tout de suite.

C'est encore à Paris, puis en France, que l'avantage pour la femme est le plus prononcé. En France, à tous les âges, *à partir de 25 ans*, l'association conjugale est favorable à la vitalité de la femme; mais de 25 à 30 ans il est encore à peine marqué. De 30 à 35, il se prononce, puisqu'alors il y a près de 11 décès (10,87) parmi les filles, et à peine plus de 9 (9,29) chez les épouses; en suivant la même bande verticale du premier tableau, vous verrez que le profit du mariage continue à croître pour l'épouse, et c'est entre 50 et 60 ans qu'il est à son apogée (que la différence entre la mortalité de la célibataire et de l'épouse est la plus forte et au bénéfice de celle-ci). Au delà de cet âge, le bénéfice de vie que l'épouse tire du mariage décroît d'âge en âge, mais reste toujours très-notable.

Cependant, messieurs, nous avons dit que c'est à 20 ans à Paris et à 25 ans en France que commence pour la femme le bénéfice de vie par le fait du mariage. Avant cet âge, non-seulement l'avantage disparaît, mais change de signe; c'est un dommage très-marqué qui se manifeste. Ainsi, vous verrez dans mes tableaux qu'en France, de 15 à 20, tandis que la mortalité des filles est de 7 1/2 (7,53) par 1000, elle s'élève à près de 12 (11,86) pour les jeunes épouses; et à l'âge suivant (20 à 25) ce danger de 8 1/3 (8,32) pour les filles, s'élève encore à près de 10 (9,92) pour les jeunes femmes.

Messieurs, la qualité des documents que je mets en œuvre, le soin avec lequel j'en fais la critique préalable, les vérifications et les contre-épreuves auxquelles je les soumets, me permettent d'être très-affirmatif sur les faits généraux qui émergent de mes recherches. Mais la détermination des causes de ces faits me trouve toujours fort circonspect, et, dans tous les cas, je tiens beaucoup dans mes conclusions à séparer les faits généraux, qui me paraissent certains, et leur cause présumée, que je ne mets en avant (lorsque je m'y hasarde) qu'à titre provisoire. C'est ainsi que dans le cas présent cette mortalité plus grande de nos plus jeunes épouses me paraît pouvoir

être attribuée aux dangers de la parturition et notamment au danger du premier accouchement, toujours plus long et, par suite, plus périlleux. En effet, en France le bénéfice que la vitalité retire du mariage (si accusé chez les hommes dès leur 20 à 25e année) est à peine sensible chez les femmes avant 35 à 40; et c'est seulement vers la limite de l'âge où cesse la fécondité que l'excès de la vitalité des épouses sur les filles s'accuse avec quelque énergie. Il y a même des pays, comme la Belgique et la Hollande, où cet avantage est absolument négatif jusqu'à 40 et 45 ans, ainsi que vous pouvez vous en assurer dans les colonnes de droite de mon deuxième tableau (Belgique et Hollande). Dans ces pays, tandis que le mariage fortifie presque autant qu'en France la vitalité des époux, il constitue jusqu'à 40 ans un danger de plus, un accroissement de mortalité pour les épouses. Est-ce que les accouchements sont plus difficiles pour les Flamandes que pour nos Françaises? Je ne sais; mais ce que je sais c'est qu'ils sont beaucoup plus nombreux qu'en France. En effet, tandis que 100 Françaises mariées fournissent chaque année à peine 21 naissances légitimes, 100 Belges ou Hollandaises en donnent 33 à 34! Il est donc fort naturel que la puerpuéralité plus fréquente y fasse plus de victimes. Il nous semble que ces faits s'expliquent trop logiquement les uns par les autres pour ne pas admettre entre eux un lieu de cause à effet. Ainsi, il paraît démontré que nos tables de mortalité des épouses nous ont fait découvrir, mesurer les dangers de la parturition. C'est un point qui avait échappé, je crois, à tous les statisticiens. La supériorité de nos résultats tient surtout à notre analyse par état civil. J'en ai conclu, Messieurs, la précision et la délicatesse de mon instrument, je veux dire de ma méthode, puisqu'elle m'a permis d'apprécier, de mesurer l'étendue d'un danger en somme aussi léger que celui de l'accouchement, et qui était passé inaperçu de mes prédécesseurs.

Vous pensez, messieurs, que ce n'est pas pour mériter un bon point que je me permets cette remarque, mais afin qu'ayant ainsi fait la preuve de la sûreté de mes documents et de leur mise en œuvre, mes résultats aient encore créance quand, au lieu de confirmer ce que nous savons d'autre part, ils contrarieront des idées, ou plutôt des préjugés ayant cours, comme dans ce qui suit.

Nous avons vu combien le veuvage est funeste au sexe masculin; vous pouvez le constater sur mes tableaux, soit en France (et plus encore à Paris), soit en Belgique, soit en Hollande, à tous les âges, la mortalité des veufs surpasse et la mortalité des époux et même celle des célibataires! C'est un fait qui est aussi constant qu'inexplicable et imprévu.

Voyons maintenant quel est l'effet du veuvage sur les femmes. En France, il est fort singulier. D'abord, il est vrai, chez nos jeunes veuves (comme chez les jeunes veufs), l'influence du veuvage est vivement accusée par un excès considérable de mortalité : — c'est ainsi que, de 25 à 30 ans, tandis que la mortalité de nos jeunes femmes ou des demoiselles est environ de 9 par 1000, la mortalité des jeunes veuves du même âge est de 17 par 1000. Cependant, en France, et surtout à Paris, cet excès de la mortalité des veuves va vite en s'atténuant, et, en opposition avec ce qui se passe pour les veufs, à 50, à 60 ans et au delà, leur vitalité est supérieure à celle des célibataires filles. Il résulte de là qu'en France, et notamment à Paris, en Hollande, au delà de 40 à 45 ans, ce sont les célibataires *filles* qui offrent, à chaque âge, la *plus forte* mortalité! Celles qui sont ou ont été épouses ou mères sont relativement épargnées. Ainsi, bien loin que les fonctions de la maternité altèrent les organismes féminins, elles semblent les reconforter, les fortifier contre les assauts de l'âge. Ce n'est pas seulement pour l'esprit, mais aussi pour l'organisme, que l'on peut dire que, chez la femme, l'hymen retarde la vieillesse et en allége les misères; car, messieurs, mes conclusions qui, littéralement, ne comprennent que les cas de mort, ont vraiment une étendue bien plus grande. Quand je constate, par exemple, que de 55 à 60 ans, la mortalité des vieilles célibataires s'élève à 27 décès pour 1000, et que celle des épouses des veuves, c'est-à-dire des mères de famille, est seulement 20 à 25 décès, ce n'est pas seulement 3 ou 4 décès de plus 1000 et par an qui incombent en surcroît à ces vieilles c'est toute la somme des souffrances, des maladies, qu'il pour fournir ce tribut supplémentaire de 3 à 4 décès. Quoi en soit, c'est donc vainement que les vieilles célibataires privé leur organisme des voluptés de l'amour, des des joies et des peines de la maternité, contrairement idées reçues, leur santé est moins bonne et leurs chances maladies et de mort sont plus prononcées.

Ainsi, messieurs, le mariage est un des éléments les pl puissants de santé et de vitalité, et plus puissant, il me semb qu'on ne le soupçonnait. Son efficacité s'étend sur les d sexes, avec cette différence que, chez l'homme, c'est à l'âge de vigueur et de fécondité qu'il est protecteur, que chez la femme, par suite des dangers de la matern c'est surtout sa vieillesse qu'il protége.

En résumé, en appliquant le calcul des probabilités à détermination de l'*espérance mathématique* de vie pour sexe, je trouve que les jeunes gens qui se marient entre et 25 ans, ont encore l'un et l'autre environ 40 a à vivre, tandis que, pour ceux du même âge qui restent bataires, les garçons ont à peine 35 ans de vie à espérer, les filles 36 années, de sorte qu'en se mariant le jeune hom allonge sa vie de 5 années ou de 1/7, et la jeune fille de 4 de 1/9.

Constatons quelques autres influences du mariage, nota ment celles qu'il peut exercer sur la *criminalité* et sur *suicide*.

En ce qui concerne la criminalité, pour que nos rés soient plus solidement assis, pour nous mettre en garde con les coïncidences de hasard et les conclusions erronées qu' sollicitent, nous avons fait nos recherches, en France, deux périodes assez éloignées l'une de l'autre (1840-45 1861-68), de sorte que si l'une et l'autre période aux mêmes rapports, et par suite aux mêmes conclusions, n pourrons certainement les tenir comme expressions fid de la raison des choses. Or, cette similitude des rapports l'une et l'autre époque a été presque complète sur tous points. C'est pourquoi nous regardons nos conclusions solides, et, pour que le lecteur puisse juger par lui-mêm partager notre conviction, nous renvoyons au neuvième bleau, page 35, du Dictionnaire encyclopédique des médicales, pour l'ensemble des chiffres des deux époques (1)

La *criminalité*, celle que peut apprécier la démographie (2 se mesure en divisant les *accusés par la population qui les fournis*. La plupart des criminalistes ont, avec raison, pris accusés de préférence aux condamnés, et ce, pour deux motifs le premier, c'est qu'un accusé suppose toujours un dont on cherche à découvrir l'auteur; l'acquittement seulement : ou que l'innocence de la personne accusée a manifeste, ou, le plus souvent, que les preuves pour entraîner la conviction dans l'esprit du jury ont manqué le second, c'est que la mise en accusation, dressée d' certains « us et coutumes » de la magistrature, est moins à varier que la condamnation ou l'acquittement par le jury fort inégal *dans ses appréciations*, suivant les temps et les lieux Ce sera donc en divisant le nombre (moyen annuel) des cusés mariés de chaque sexe par le nombre total des époux des épouses existant et dénoncés par les census, que nous a

(1) Pour que le discours soit moins surchargé de chiffres, nous citerons plus lièrement dans le texte courant la dernière époque 1861-1868; et, quand croirons nécessaire d'en rapprocher les valeurs de l'époque antérieure 1840-1 nous les placerons, sans autre avertissement, entre deux crochets [ ]; il entendu que ces rapports sont ceux de l'ancienne période [1840-1845].

(2) Il est manifeste que cette criminalité est toute relative, et dépendante du voir-faire de l'administration pour la découverte des auteurs des crimes; et qu'on en dise, c'est un point qui laisse bien à désirer; beaucoup de crimes et encore de criminels restent ignorés.

précierons la criminalité des gens mariés. De même, en divisant les accusés, veufs ou veuves, par la population de chaque sexe en état de veuvage, nous aurons la criminalité du veuvage. De même pour les célibataires, mais avec cette restriction : qu'il y a lieu d'en distraire les enfants qui ne fournissent rien à la criminalité proprement dite. Ici, comme en toutes nos études, sans avoir égard à la lettre de la loi, variable avec les temps et les lieux, nous avons relégué dans l'enfance toute la population au-dessous de 15 ans (3).

Cela convenu, mes statistiques établissent que la criminalité des gens mariés est inférieure à celle des célibataires et même (sauf une exception en 1861-68)» à celle des veufs, malgré les impuissances de la sénilité. Cet avantage du mariage se poursuit ; soit qu'il s'agisse des crimes contre les personnes, soit de crimes contre les propriétés. La criminalité des célibataires étant 100, celle des époux n'est aujourd'hui que de 49 [et 55,3 en 1840-45] pour les crimes contre les personnes ; elle descend encore au-dessous (46 à 45 aux deux époques) s'il s'agit de crimes contre la propriété, ce qui suppose toujours plus de réflexion. Il est à remarquer que l'heureuse influence du mariage se continue pour chaque sexe, mais constamment plus prononcé pour la femme que pour l'homme. En effet, il résulte des chiffres que le même nombre de vivants, capables de fournir annuellement 100 accusés hommes mariés, en donne : 202 à une époque, 137 à l'autre ; 170 en moyenne parmi les célibataires mâles, tandis que pour le sexe féminin, le nombre qui fournit 100 accusés, s'il s'agit des femmes mariées, fournit 235 accusées à une époque, 245 à l'autre s'il s'agit des filles : en moyenne 240 filles accusées. Ainsi, ce rapport que l'on peut appeler le degré de préservation du crime par le fait du mariage, est de 1,7 (170 : 100) pour les hommes ; mais il s'élève à 2,40 (240 : 100) pour les femmes. Nous concluons qu'à ce point de vue la femme, pour atteindre le degré de perfection morale dont elle est capable, a encore plus besoin du mariage, de la raison conjugale, que l'homme. Remarquons encore, en comparant la première époque à la seconde, que la préservation du crime résultant du mariage paraît croître d'une époque à l'autre pour l'un et pour l'autre sexe ; mais surtout pour l'homme : de 1,37 à 2,02 pour l'homme, et seulement de 2,35 à 2,45 pour la femme. , tous ces rapports, se retrouvant dans le même sens à 'une et l'autre époque, sont d'irrécusables témoins des salutaires influences du mariage. Et, il importe qu'on le remarque, c'est bien à l'association conjugale que sont dus ce progrès, cette plus grande élévation morale, car l'association rompue par la mort de l'un des époux, il y a, malgré les impuissances de la sénilité, une tendance manifeste, chez l'un et l'autre époux, à un retour vers la criminalité qui s'élève de 100 à 120 environ ! Ainsi, quand la femme (je parle de l'être collectif) entre sous la raison conjugale... elle gagne, elle gagne plus que l'homme à cette association ; mais elle déchoit, elle déchoit plus, nécessairement, que l'homme quand elle sort de cette raison. Cependant, soit par l'effet des impuissances de l'âge, soit par les vertus persistantes de l'association conjugale (2), la rétrogradation est légère et ne ramène jamais les veufs au niveau de criminalité des célibataires.

L'enquête judiciaire nous donne une division des accusés mariés ou veufs, suivant qu'ils ont ou n'ont pas d'enfants. Il y aurait donc là une fort intéressante constatation de l'influence des enfants sur la criminalité. Mais pour qu'elle fût possible, il faudrait que nous sussions en même temps combien, dans la population, il existe de ménages avec ou sans enfants, et c'est un rapport absolument ignoré. Cependant, comme il y a nécessairement autant d'époux que d'épouses, nous pouvons au moins comparer l'influence des enfants sur l'un et l'autre sexe. Or, en 1861-68, sur 1000 accusés de chaque sexe ayant des enfants, il y a 854 pères [804] et 146 mères [196] ; mais que, sur 1000 accusés sans enfants, il y a 831 époux [773] et 169 épouses [227]. Ainsi le nombre relatif des femmes accusées augmente quand elles n'ont pas d'enfants. Il est donc manifeste que, à l'une et à l'autre époque, la présence des enfants a une influence salutaire plus marquée sur la mère que sur le père (1).

Le mariage apporte un frein plus grand au crime contre les propriétés, toujours plus délibéré, qu'au crime contre les personnes : quand il s'agit des propriétés, la criminalité des mariés est, aux deux époques, bien *au-dessous de la moitié* de celle des célibataires (223 ou [218] : 100) ; tandis qu'elle est moitié ou à peine moitié (202 ou [181] : 100), quand il s'agit des personnes.

Le veuvage présente un fait singulier, qui se retrouve aux deux époques. Il s'accompagne d'une diminution notable (de 100 à 67) de la criminalité contre la propriété déjà diminuée de plus de moitié (203 : 103) par le mariage, tandis que, en ce même veuvage, le crime contre les personnes (surtout chez les femmes) est notablement accru ! Enfin, si l'on compare la première période (1840-45) à la seconde (1861-68), non-seulement on voit d'abord que la criminalité générale s'est considérablement atténuée dans le rapport de 291 à 166 ou de 100 à 57. Cette atténuation se retrouve à très-peu près dans le même rapport pour chaque sexe ; enfin, elle est moins prononcée pour les crimes contre les personnes (100 : 81), toujours plus passionnels, que pour ceux contre les propriétés (100 : 47). Cependant, ce qui nous touche davantage, cette criminalité d'une époque à l'autre s'est atténuée plus notablement, tant pour les personnes que pour les propriétés, chez les époux (et notamment chez les hommes) que chez les célibataires et les veufs. Ainsi, non-seulement le mariage diminue dans les plus larges proportions les crimes contre les propriétés et contre les personnes, mais son influence moralisatrice a progressé plus rapidement : dans la diminution générale des accusés d'une époque à l'autre, c'est celle des époux qui est la plus prononcée.

Voyons maintenant l'influence du mariage sur le *suicide*.

Un million d'hommes non mariés fournit, *par an*, 273 suicidés ; un même nombre de veufs en compte jusqu'à 628, tandis qu'un million d'époux n'en a que 246. Voilà sans doute ce que l'intuition eût été inhabile à soupçonner. Donnons une autre forme à ce rapport. Si je représente par 100 le danger ou la probabilité du suicide des hommes mariés, celui des célibataires devient 111,4, celui des veufs 256 ; autrement dit, le même nombre de vivants, capables de fournir chaque année 100 suicides si ce sont des hommes mariés, en donnera 111,4 si ce sont des célibataires, et 256 si ce sont des veufs. Cependant, l'aggravation qui tient *en propre au célibat*, est bien plus manifeste qu'elle le paraît ici ; car elle est singulièrement allégée par une autre influence qui y est mêlée, celle de l'âge dont la puissance est considérable. Tâchons de démêler, tout au moins (en l'absence des documents suffisants) de faire pressentir la part de chaque influence.

La propension au suicide étant mesurée par le nombre annuel des suicidés de chaque groupe d'âge que fournirait un million de vivants aux mêmes groupes d'âge, il ressort des documents que, par an et par million d'habitants de chaque sexe :

(1) Ainsi, nous faisons encore la part trop belle oux célibalaires, car les jeunes gens de 15 à 16 ans, de 10 à 17 ans, sont fort nombreux, et pourtant ne fournissent encro que peu de criminels. Il y eura donc là une cause qui va diminuer notablement et artificiellement la criminalité des célibetaires ; et nous serons loin d'avoir compensé cet amoindrissement, en attribuent, ainsi que nous l'avons fait, aux célibataires de plus de 15 ans les quelques petits misérables qui avant cet âge sont déjà traduits en conrs d'assises.

(2) Une étude simultanée por âge, par sexe et par étot civil, résoudroit ce dilemme ; mais les documents judiciaires ne permeltent pas cello utile analyse. En général, les *Comptes rendus judiciaires* négligent trop la division par âge *simultanément* avec es autres divisions.

(1) Il n'est pas possible de faire la même recherche pour le veuvage ; car, si, dons la population, le rapport général des veufs aux veuves est commo 1000 : 1913, nous ne savons pas si lo rapport particulier des veufs aux veuves ayant les uns et les autres des enfants est le même, ni qui il est, ce qu'il faudrait pour que l'investigation *ci-dessus* restât légitime.

De 15-20 ans on compte	64 suicides hommes et		38 suicides femmes.		
20-30	—	139	—	42	—
30-40	—	203	—	50	—
40-50	—	305	—	77	—
50-60	—	406	—	95	—
60-70	—	511	—	119	—
70-80	—	462	—	130	—

Il résulte invinciblement de cette succession que le danger du suicide augmente avec l'âge, et, comme l'âge va régulièrement en augmentant des célibataires aux mariés, et de ceux-ci aux veufs, par cela même le nombre des suicidés devrait croître des uns aux autres. En effet, la majorité (exactement les 58 centièmes) des célibataires mâles âgés de plus de 15 ans est comprise entre 15 et 20 ans, et leur âge moyen est de 26,8 années; de même la majorité (soit les 52 centièmes) des époux est comprise entre 30 et 50 ans, et leur âge moyen est de 45,8; par conséquent, il est probable que l'aptitude au suicide de ceux du premier groupe (par le fait seul de leur âge) ne peut dépasser 139, et celle du second se trouve entre 200 et 300, environ de 250. Ainsi, je puis affirmer que, si l'influence de l'âge était la seule qui se fît sentir, non-seulement le danger du suicide serait beaucoup plus grand pour les époux que pour les célibataires, mais on peut estimer que le rapport de ces deux dangers serait plus grand que 250 : 139 ou de 100 : 55,5. Or, c'est le contraire qui s'observe; le danger du suicide chez les époux est moindre que chez les célibataires, dans le rapport de 100 : 111,4; par conséquent, l'influence du mariage, comme préservation du suicide, a dû être considérable, puisqu'elle a renversé un rapport aussi prononcé; et d'après ces chiffres, on peut estimer que l'influence de l'association cojugale a diminué *de plus de moitié* le danger du suicide.

Cependant, l'aggravation si considérable qui résulte de l'âge va rendre bien plus difficile l'appréciation de l'influence du veuvage. Le danger du suicide chez les veufs croît dans le rapport de 100 à 256, c'est-à-dire de plus de deux fois et demie; mais il est certain que la seule influence de l'âge plus élevé des veufs a une grande part à cet accroissement. Essayons de présumer si cet âge peut expliquer toute l'aggravation. L'*âge moyen des veufs* est 61 ans, leur *âge probable* environ 62 ans (1) (c'est-à-dire qu'il y a autant de veufs au-dessus qu'au-dessous de cet âge); enfin plus de la moitié des veufs est compris dans la limite d'âge de 55 à 75 ans. Sur ces données, on peut inférer que, si la seule influence de l'âge aggravait le danger du suicide chez les veufs, ce danger serait compris entre 406 et 511; il ne saurait d'ailleurs s'élever à plus de 511 (par million), qui est le danger *maximum*, et cependant nous voyons, par le tableau, qu'il s'élève à 628; donc une autre influence, celle du veuvage, vient s'ajouter à celle de l'âge et accroître très-largement ce danger chez les hommes.

Même raisonnement pour les filles : les 57 centièmes ont moins de 25 ans; leur âge moyen est de 28,4 années; par le seul fait de leur âge, leur aptitude au suicide ne devrait donc pas dépasser 42...; il s'élève à 60, qui est l'aptitude de celles qui ont dépassé 40 ans; il faut donc qu'il se mêle une autre influence, celle du célibat. Même observation pour les veuves : la majorité des veuves est comprise entre 55 et 75 (51,5 pour 100); leur âge est 60 ans, leur âge probable est de 60,25; mais on voit que le danger moyen du suicide à cet âge est au-dessous de 116; cependant, d'après les éléments rapportés ci-avant pour ces veuves, il s'élève à 133; il est donc bien vraisemblable que pour elles aussi le veuvage est par lui-même une cause prédisposante au suicide.

Ainsi les deux sexes sont poussés au suicide par le fait du célibat et par celui du veuvage. Nous pourrions mesurer avec certitude et précision cette influence, si nous avions les suicides analysés concurremment par l'état civil et par âge.

Les comptes rendus judiciaires nous informent du nombre

(1) Calculé sur la *liste* des vivants et non sur une *table* théorique. (Voy. Nysten, Dict. de Littré et Robin, 12e édition, art. TABLE.)

d'époux et de veufs suicidés ayant ou n'ayant pas d'enfants. Si les *census* nous instruisaient du nombre des époux et des veufs qui, dans la population générale, ont ou n'ont pas d'enfants, nous pourrions juger et même *mesurer* l'influence des enfants sur les déterminations des suicidés; mais, ainsi que nous l'avons déjà vu, cette donnée nous manque (1). Au moins, pouvons-nous apprécier sur lequel des deux époux la présence des enfants a le plus d'efficacité. En effet, sur 1000 époux qui se suicident, il y en a 704 ayant des enfants; et sur 1000 épouses, 610 seulement sont mères; il est donc manifeste que la présence des enfants rattache plus à la vie la mère que le père. Nous avons déjà vu que cette présence est un frein plus efficace pour la mère que pour le père contre la criminalité.

De ces faits nous concluons, contre toutes prévisions, que les charges, les soucis et les peines qui résultent de la famille sont moins puissants pour pousser l'homme ou la femme au désespoir et au suicide que ne sont fortes les salutaires influences du foyer conjugal pour les préserver; que c'est l'égoïsme, c'est l'indifférence ou l'isolement du célibat, la triste solitude du veuvage, qui laissent l'esprit et le cœur sans appui pour résister à la funèbre tentation.

Enfin, messieurs, j'ai voulu rechercher quelle était l'influence du mariage sur l'aliénation ; mais, ici les documents que j'ai pu me procurer ne sont ni assez uniformes, ni assez analytiques pour permettre de *mesurer* d'une manière quelque peu précise l'influence du mariage. Qu'il me suffise de conclure que, malgré que l'âge ordinaire des époux (30 à 40 ans) soit justement l'âge d'élection de la folie, cependant, même sans tenir compte de cette donnée, la préservation qui résulte de l'association conjugale est si puissante, qu'elle réduit à près de moitié (55 pour 100) le danger de l'aliénation.

Ainsi, messieurs, de toutes ces recherches je conclurai, selon l'expression de Franklin, que « c'est dès le matin de la vie » (pas trop matin pourtant) qu'il importe de cimenter cette association conjugale, vraie unité sociale, délectation des époux qui ont su se bien choisir, forteresse la plus difficilement entamée par les misères de l'existence : forte, en effet, contre les suggestions criminelles ou insensées; forte contre le désespoir; forte contre la maladie; forte contre la mort même !

Épidémiologie.

Durée du choléra asiatique en Europe et en Amérique, ou persistance des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde, par J. D. Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres.

(Suite. — Voyez le numéro 42.)

2. *Vice de cette expression : « Durée des épidémies cholériques. » Il faut dire : « Durée du choléra asiatique. »* — La détermination de la persistance du poison cholérique indien dans une contrée donnée suppose l'introduction de ce poison à une époque déterminée et sa disparition à d'autres époques. C'est de cette base généralement admise que nous partirons ici. Comme on ne connaît pas la cause productrice du choléra, comme on ne peut en reconnaître la présence que par les effets qu'elle produit ou la maladie à laquelle elle donne lieu, c'est d'après l'apparition ou la disparition des cas de choléra qu'on juge de la présence ou de l'absence de la source d'infection qui produit cette maladie. Le problème ainsi posé se réduit donc en définitive à la notation de quelques données bien simples

(1) Rapportons seulement les chiffres absolus qui pourront servir plus tard : sur les 1873 époux suicidés en France, année moyenne (1863-1868), 554 étaient sans enfants; et sur les 472 épouses suicidées; 184 étaient sans enfants. Sur les 596 veufs suicidés, 203 étaient sans enfants, et sur les 242 veuves suicidées, 95 étaient sans enfants.

que tout le monde est en état de comprendre. Ceci soit dit, bien entendu, en théorie, car dans la pratique il y a des difficultés nombreuses auxquelles on pourrait ne pas songer de prime abord et qu'il est de notre devoir de noter ici.

D'abord, si au lieu de s'occuper de la *durée du choléra asiatique* lui-même on cherche à déterminer la *durée des épidémies de ce fléau*, on rassemble des données qui sont curieuses, mais qui ne peuvent guère être utiles. Ces données, quelque nombreuses et variées qu'on les suppose, ne seront jamais d'une grande importance; elles n'auront que rarement l'exactitude voulue, parce que le phénomène qu'elles se proposent de circonscrire n'est pas en réalité tel qu'on puisse en définir facilement les limites dans le temps. Quand on dit *épidémie*, on exprime l'idée d'un fait bien net en apparence; mais si l'on veut en fixer exactement le début et la fin, si l'on veut en suivre la marche, on est arrêté à chaque pas par des difficultés imprévues sur lesquelles les pathologistes sont loin de s'entendre. Il est facile d'écrire que toute épidémie a un début, une acmé, une fin; mais en fixera-t-on le début à l'apparition des premiers cas sporadiques, rares, isolés, qui persistent quelquefois longtemps sous cette forme disséminée, qui ne semblent pas avoir d'importance, et qui en général n'attirent pas l'attention du publici, ni même de la plupart des médecins? La terminaison de l'épidémie datera-t-elle de la fin complète de cette série de cas, souvent interrompue par de longs intervalles? De plus, si pendant son évolution l'épidémie ferme sa marche pendant un certain temps pour recommencer ensuite une nouvelle série de cas, considérera-t-on le premier et le second groupe de faits comme deux épidémies distinctes ou comme une même épidémie offrant un de ces temps d'arrêt qui se remarquent souvent dans l'évolution de ces phénomènes? Je suppose en outre que la maladie ne se manifeste dans un pays que par des cas sporadiques : les comptera-t-on comme une épidémie? D'un autre côté, si l'affection reste stationnaire pendant longtemps dans une localité, sans force et sans progrès, ayant disparu de toutes les localités voisines, dira-t-on qu'il y a encore épidémie? Dans tous ces cas, le mot *épidémique* prendrait souvent la place des expressions *sporadique* et *endémique*. Voilà pourquoi j'ai préféré employer dans ce travail l'expression de *choléra asiatique*, en éliminant autant que possible le mot *épidémie*.

La durée du choléra asiatique est donc l'intervalle compris entre l'apparition et la disparition totale de cette maladie sous ses différents modes de manifestation, le mode sporadique, le mode endémique, le mode épidémique. Sans doute il sera de première importance d'indiquer dans cette étude les cas nombreux où le choléra a été épidémique. Cela a une valeur capitale pour nos pays, parce que ce mode de manifestation y est beaucoup plus fréquent que les deux autres. Le choléra asiatique, en effet, n'étant pas endémique en Europe, en Afrique, en Amérique et dans la plupart des contrées d'Asie, ce fléau ne se montrant dans tous ces pays qu'à des intervalles éloignés, y cause, à chacune de ses invasions, des ravages beaucoup plus grands dans un temps donné. Mais cela ne doit pas faire perdre de vue, si l'on veut avoir l'histoire exacte de cette maladie, tout le processus pathologique qui précède et qui suit les épidémies à certaines époques et dans certaines localités d'Europe et d'Amérique.

L'expression de *durée des épidémies* à propos du choléra asiatique a encore un autre inconvénient que je dois relever. On ne peut pas dire, à proprement parler, la durée d'une épidémie dans un grand pays, parce que quand le fléau commence à se développer dans une partie de la contrée, il a souvent fini depuis longtemps ses manifestations dans une autre zone. On peut dire, au contraire, durée de l'épidémie dans une ville et dans un district circonscrit. Il est vrai que le développement complet du fléau dans ces localités même se compose de l'épidémie de chaque quartier et de chaque maison (1); mais chacune de ces différentes petites manifestations est en général unie d'une manière trop étroite et trop complexe à celle des autres quartiers et des autres maisons, pour qu'on puisse les séparer les unes des autres. L'expression de *durée du choléra asiatique* donne une idée plus exacte des faits, s'adapte mieux à leurs nombreuses variétés et permet d'en mieux entrevoir les générations successives. Ainsi donc, autant sous le rapport de l'exactitude du langage médical que sous celui de la compréhension complète et nette des évolutions multiples et diverses du fléau cholérique, l'expression de durée du choléra asiatique me semble non-seulement avoir des avantages incontestables, mais être la seule possible et admissible ci.

Il faut en faire de nouveau la remarque en terminant ce chapitre, en médecine comme dans les autres sciences, on a été obligé de créer ou de choisir des mots pour désigner les différents phénomènes. Quand ces phénomènes sont déterminés d'une manière précise dans toutes leurs nuances, les mots de la langue médicale sont précis; quand les faits qu'on a voulu désigner sont complexes, enchevêtrés les uns dans les autres, et indécis dans leurs limites, les appellations ne peuvent rien pour donner à l'esprit la clarté qui lui manque et dont il a besoin. La sporadicité, l'endémicité, l'épidémicité, sont les trois modes de manifestation de certaines maladies; chacun de ces modes a son importance au point de vue des divisions scholastiques de la pathologie générale, mais tous les trois sont liés l'un à l'autre d'une manière indissoluble. Ils sont tous les trois le produit des générations et des propagations successives et variables des poisons morbides. Ils indiquent trois manières d'être ou trois degrés de l'évolution de ces poisons que représentent exactement les indications chiffrées de la statistique. Tout prouve que ces différents modes d'évolution tiennent à des circonstances accidentelles, car ils sont partout susceptibles de se transformer l'un dans l'autre. Le public se préoccupe surtout et s'épouvante des fléaux épidémiques; le savant cherche à déterminer les premiers signes de l'arrivée du poison morbide, il en suit les phénomènes dans leurs phases diverses d'accroissement, d'intensité, de déclin, de disparition ou d'incubation; pour lui, tous ces faits ont une même importance et doivent être également scrutés. C'est pour aider à ces tendances, que nous croyons les seules pratiques et vraies, que nous avons voulu réunir et commenter dans leurs moindres détails les données qui se rapportent à la persistance occasionnelle du poison cholérique hors de l'Inde. En montrant dans les chapitres suivants le mal imminent et la source des dangers qu'on a courus à diverses époques, nous espérons faire éviter bien des erreurs dans l'avenir. Donner une idée plus correcte que celle qui a cours d'un fléau sur lequel la science n'a pas dit encore son dernier mot, et qui préoccupe au plus haut point les amis de l'humanité, c'est, j'ose l'espérer, faire œuvre méritoire, et par cela même hâter le moment où disparaîtront de la science les aperçus incomplets qui y règnent et où certains systèmes seront estimés à leur juste valeur (1).

(1) A Munich en 1854, Pettenkofer a trouvé que la durée du choléra dans chaque maison est en moyenne de douze jours : maximum, vingt et un jours, minimum, deux jours; la durée de l'épidémie dans chaque quartier fut en moyenne de quarante-cinq jours.

(1) Nous avons cité ci-dessus un passage où Griesinger dit que l'on n'observe jamais en Europe d'épidémie intense n'ayant que deux ou trois jours de durée, telles qu'elles paraissent avoir existé aux Indes dans les premiers temps. Ces faits appartiennent à des manifestations cholériques dont on n'a pas noté exactement le commencement ni la fin et où il y eut subitement une augmentation extraordinaire de la mortalité tout à fait hors de proportion avec le début en quelque sorte bénin de la maladie. Quand ces épidémies sont observées avec soin, comme quelques-unes l'ont été dans les temps modernes, on voit toujours que la culmination brusque a été précédée et est suivie d'un certain nombre de cas isolés. Cela s'est vu en 1846 à l'embouchure de l'Indus, à Kurrachee, sur un régiment anglais, le 86e, au mois de juin; plus de trois cents soldats européens et indigènes moururent pendant les premières quarante-huit heures. Cet ouragan de mort dura pendant cinq jours encore et ensuite s'apaisa. Cela s'est répété en 1854, à l'embouchure du Danube, dans la Dobroutscha dans des proportions aussi terribles sur une colonne expéditionnaire française. Je n'ai pas besoin de rappeler ici le nom honoré de Cazalas, qui a été le témoin courageux et l'historien fidèle de cette catastrophe. Un exemple analogue eut lieu en 1854 dans la mer Noire à bord du *Britania* (*Report on the cholera fleet of the Black sea, Blue Book*). Dans l'automne de la même année, un fait à peu près semblable eut lieu à Londres, dans la paroisse de Saint-James et à Gateshead, à la veille de Noël, en 1831 (*Report on the cholera of the parish of Saint-James*, July 1855). Le fait

II. — Documents relatifs a la persistance du choléra asiatique a Paris, en Angleterre, en Irlande, en Écosse et dans le nord de l'Allemagne pendant la période de 1830 a 1837. — Exposition et discussion de ces données.

Les faits que nous allons citer ne sont probablement pas les seuls qui se soient passés en Europe. Si l'on cherchait avec soin dans la littérature médicale de l'époque, on en trouverait, je pourrais dire à coup sûr, un certain nombre d'autres analogues qui sont restés dans l'oubli ou qui ne nous sont pas parvenus. Il y a en cette matière un élément d'erreur dont il faut avant tout faire la part : Toutes les fois qu'il s'agit d'une épidémie intense, on est à peu près sûr qu'elle a été enregistrée ; mais quand cette épidémie a terminé ses ravages, quand le mal s'est assoupi, ou bien qu'il a disparu momentanément, s'il se renouvelle une deuxième ou une troisième fois avec une intensité moindre que la première, il arrive souvent qu'on ne tient pas compte de ces phénomènes secondaires. Il peut arriver quelquefois aussi qu'on ne les classe pas dans la même catégorie que les premiers. A propos du choléra, on voit encore de nos jours bien des personnes dont le nom fait autorité dans les écoles, qui appellent ces faits secondaires et tertiaires d'un autre nom, qui croient fermement qu'ils ne se rattachent pas à la série épidémique et qu'ils n'en forment point un chaînon réel et indispensable.

Mettre sous les yeux du public des exemples en assez grand nombre, dans toutes leurs variétés, c'est, selon nous, la meilleure manière de juger la question. Faire voir que tous ces exemples, quelque divers qu'ils soient en apparence, sont l'expression d'une même manière d'être du choléra et qu'ils ne présentent au fond, à bien les examiner, que des différences minimes, telle est notre tâche dans ce chapitre.

1. *Choléra asiatique à Paris en* 1832, 1833, 1834, 1835. — L'épidémie cholérique de 1832 a duré six mois à Paris, d'après le rapport officiel. Commencée à la fin de mars, elle a dû, en conséquence, se terminer à la fin de septembre. N'a-t-elle pas laissé à sa suite un certain nombre de cas sporadiques? Dans une grande ville comme Paris, après une épidémie très-grave, et surtout en automne, cela se voit souvent. Mais ces faits n'ont pas été indiqués, et nous devons nous abstenir ici complétement d'hypothèses à cet égard. Les années suivantes ont-elles présenté à Paris des recrudescences ou plutôt des explosions nouvelles du choléra asiatique? Nous avons à ce sujet un témoignage bien important, c'est celui de Dalmas, clinicien hors ligne et esprit très-juste, qui écrit en 1834, dans le Dictionnaire de médecine en 30 volumes, article Choléra, la phrase suivante : « L'automne de 1833, il y eut à Paris une recrudescence du choléra. » Le mot recrudescence (1), employé là par Dalmas, semblerait indiquer que l'épidémie de 1832 fut suivie par une série assez prolongée de cas isolés, et qu'en automne 1833 ces cas devinrent plus nombreux ; mais je me fais un devoir de m'abstenir ici de toute interprétation qui ne repose pas sur des faits matériellement énoncés, et dont je n'ai pas les preuves entre les mains.

Griesinger, que nous avons cité précédemment et dont les assertions reposent sur des documents authentiques, écrit que « la grande épidémie de Paris en 1832 fut suivie de cinq ou six *recrudescences*, qui ne cessèrent complétement qu'après quatre années ». Il faut donc bien admettre que le choléra épidémique qui débuta à Paris en mars 1832 se maintint dans cette capitale, sinon d'une manière continue, au moins par des réapparitions saisonnières jusqu'en 1835. Quelle fut l'intensité de ces diverses recrudescences? Je vais préciser immédiatement cette donnée. Mais admettons pour le moment que ces recrudescences ou ces explosions aient été la plupart, et même toutes les trois, sans intensité ; n'est-ce pas là un fait important à enregistrer que ces réapparitions de la maladie pendant trois années consécutives? Si l'on n'a pas ces faits en mémoire, pourra-t-on évaluer exactement la persistance du choléra asiatique à Paris après l'épidémie de 1832?

A. Trébuchet, dont le nom restera attaché à la plupart des perfectionnements de l'hygiène publique dans la ville de Paris, et surtout à la publication des premières statistiques mortuaires, dit (1) : « Que, de 1809 à 1848, on n'a constaté de cas de choléra, en mettant à part l'épidémie de 1832, qu'en 1834 et 1835. » — « Dans chacune de ces deux années, dit M. Briquet (2), on n'aurait constaté que 26 cas de choléra sporadique, soit 52 cas dans les deux années. » Je ferai remarquer avant tout que, pour être exact, il aurait fallu dire *décès* au lieu de *cas ;* c'est seulement le nombre des décès cholériques qu'on a enregistré, et non le nombre des cas de choléra ; puisqu'il y a eu 52 décès cholériques, il a dû y avoir au moins 100 cas de choléra. Cette rectification une fois faite, je dois remarquer qu'il y a dans ces citations deux points fort importants qu'il faut mettre en évidence. D'abord, puisque de 1809 à 1831, et de 1836 à 1848, on n'a pas noté à Paris de décès cholériques, c'est que le choléra ne s'est pas montré dans cette capitale sous un mode quelque peu intense avant l'épidémie de 1832 et trois années après cette épidémie. Cela rend très-probable la relation que les décès cholériques de 1834 et de 1835 ont avec l'épidémie cholérique de 1832 à Paris, ou avec les épidémies de même nature qui sévissaient dans ces années au nord et au midi de l'Europe. Il est donc à peu près certain que c'est du choléra asiatique qu'il s'agit ici, et non du choléra nostras, puisque pendant les vingt-deux années qui ont précédé l'arrivée du fléau indien à Paris, on n'avait pas observé de décès de ce genre. J'irai plus loin, l'assertion de Dalmas et des autres contemporains, et l'analogie avec les autres faits semblables qui se passaient à cette époque en Europe, font disparaître toute espèce de doute pour moi à cet égard. C'est peut-être bien du *choléra sporadique*, commà le dit M. Briquet, mais j'ajouterai du *choléra sporadique asiatique*.

Que si l'on demande maintenant pourquoi la statistique dressée par Trébuchet ne parle pas des décès cholériques de 1833, je répondrai que le témoignage de Dalmas est trop positif à cet égard pour qu'on puisse élever le moindre doute sur la recrudescence cholérique de cette année. Cet observateur éminent avait vu les faits de trop près, il avait eu une trop grande expérience de la maladie pour que son témoignage puisse être contesté. Peut-être les cas observés en 1833 n'ont-ils pas été aussi nombreux que dans les deux années suivantes ; peut-être aussi ont-ils donné lieu à moins de décès ; peut-être l'appellation caractéristique a-t-elle été supprimée intentionnellement pendant cette année 1833 dans la crainte d'effrayer une population qui venait de passer par la crise terrible de 1832.

D'après tout ce qui précède, je pense être en droit de conclure que le choléra asiatique est resté à Paris, dans sa première irruption de l'Orient, pendant une période de quatre années consécutives. Ce résultat pourra étonner de nos jours bien des personnes, c'est celui que donne l'observation, et le relevé scrupuleux des faits. Les années 1833, 1834, 1835, ne ressemblèrent pas sans doute à l'année épidémique de 1832 ; mais ce furent incontestablement des années cholériques pendant lesquelles le poison morbide développa ses effets caractéristiques dans un nombre relativement très-minime de cas.

de Kurrachee a été relaté dans un *Blue-book medical* (*Report on the causes, character, se of sporadic cholera*). Dans la prison d'État de Massachusets, en 1832, le premier cas de choléra eut lieu sur un homme en prison cellulaire ; dans l'heure suivante quatre autres personnes furent attaquées dans des parties éloignées de la prison, et en quarante-huit heures deux cent cinq prisonniers avaient la maladie. — Bridgeport, près de Weckling, est situé sur une île et contient seulement deux ou trois cents habitants ; c'est une localité très-malpropre ; le choléra y parut dans la dernière semaine de juin, il y éclata dans la nuit, et dans trente-six heures vingt-deux habitants en furent les victimes. Dans tous ces exemples, la brusque invasion et la durée minime sont en rapport avec l'intensité du fléau ; mais, comme le fait remarquer très à propos J. Peters (*Notes on asiatic cholera*, 1867), « les germes du choléra sont toujours semés lentement, quoique l'explosion soit soudaine. »

(1) *Recrudescence*, augmentation dans l'intensité d'une maladie ou d'une épidémie après une amélioration ; retour des symptômes d'une maladie avec une nouvelle intensité, après une rémission momentanée.

(1) Statistique des décès dans la ville de Paris (*Annales d'hygiène et de médecine légale*).

(2) Page 69 du *Rapport sur les épidémies de choléra.*

Ces cas étaient-ils la suite de l'introduction du poison cholérique en 1832, ou bien se développèrent-ils pour chaque groupe par suite d'une nouvelle importation de germes du dehors et des régions épidémisées dans le nord et dans le sud de l'Europe? Question entièrement obscure jusqu'aujourd'hui et sur laquelle nous espérons, dans la suite de ce travail, pouvoir jeter quelque lumière.

Le lecteur aura l'indulgence de se rappeler que j'écris en Perse, loin de toute large source d'information et avec les seules ressources d'une bibliothèque de voyage. Je ne puis donc pas dire, comme si j'avais sous la main des renseignements puisés sur les lieux, ce qui se passa pendant ces années 1833, 1834, 1835 dans les villes du nord de la France qui avaient reçu, comme Paris, au commencement de 1832, la première et épouvantable commotion produite par l'arrivée du fléau indien. Le choléra asiatique se montra peut-être dans ces localités pendant un certain nombre d'années post-épidémiques. Ce qui se passa en Angleterre comme à Paris rend la chose probable pour les villes d'une certaine importance, mais il faudrait des recherches spéciales, et probablement fort difficiles, pour mettre ce fait hors de doute.

2. *Choléra asiatique en Angleterre, en Irlande, en Écosse, en* 1831, 1832, 1833, 1834. — En Angleterre, à l'époque dont nous parlons, on ne tenait pas encore compte, dans les statistiques mortuaires, du genre des décès dans la population civile, et si dans quelques localités on conservait quelques listes à ce sujet, ces documents étaient fort imparfaits. On n'avait pas alors ces renseignements admirables de clarté et de précision, ces chefs-d'œuvre de la statistique qui sont dus principalement au zèle, à l'activité persévérante et à la haute intelligence de M. W. Farr. Nous en serions donc réduits à des renseignements fort vagues sur la persistance du choléra asiatique en Angleterre, à la suite de l'épidémie de 1831, 1832, si le docteur Balfour, connu par ses remarquables travaux sur la statistique médicale de l'armée anglaise, n'avait publié dans le temps un travail sur le choléra qui se montra sur les troupes casernées dans la Grande-Bretagne et en Irlande dans les années 1831, 1832, 1833, 1834. Voici un extrait de cet intéressant mémoire, que j'emprunte au Rapport sur le choléra épidémique d'Angleterre en 1866 (1) :

« Pendant l'automne et l'été de 1831, les maladies intestinales (2) furent très-fréquentes et très-graves sur la population civile et militaire, et l'on rapporte avoir observé plusieurs cas tout à fait semblables au choléra sporadique. Le premier cas non équivoque de la maladie eut lieu à Sunderland le 26 octobre. Le premier cas observé sur les troupes dans la Grande-Bretagne eut lieu dans la caserne de Piershill, près d'Édimbourg, le 2 janvier 1832, et le second cas près de Londres, sur les grenadiers de la garde, dans la caserne de Knightsbridge, le 30 janvier. Aucun autre cas ne fut observé sur les militaires jusqu'au mois de mars, où il y eut à Londres 7 admissions et 4 décès parmi les gardes Coldstream.

» A partir de cette époque, le nombre des cas augmenta graduellement dans les différents corps jusqu'en août, où eut lieu le maximum, 70 admissions et 32 décès. Ensuite la maladie diminua rapidement, et en novembre il n'y eut plus de cas de choléra dans l'armée.

» En décembre, la maladie éclata de nouveau à Portsea; plusieurs cas eurent lieu pendant ce mois et pendant celui de janvier 1832.

» En 1832, le plus grand nombre des cas eut lieu à Londres, Plymouth, Glasgow.

» En 1833 et 1834, le choléra parut occasionnellement parmi les troupes, *mais il se limita surtout à celles qui étaient casernées dans les grandes villes où la maladie régnait encore parmi la population civile. La majorité de ces cas eut lieu à Londres, Manchester, Exeter, Portsmouth, Sheerness.* »

(1) Page LXXXIII.
(2) *Bowels complaints.*

Je souligne ici le passage qui nous intéresse particulièrement. Ainsi, bien que le choléra asiatique se fût montré à la fin de 1831 et pendant toute l'année 1832 en Angleterre, il y reparut en 1833 et 1834 dans plusieurs villes, et il y fit un assez grand nombre de victimes. Dans la Géographie du choléra asiatique, document d'une telle importance qu'on ne saurait le passer sous silence dans une étude épidémiologique du choléra, M. Gavin Milroy dit que « dans l'été de 1833 il y eut en Angleterre une légère recrudescence cholérique, et qu'il en fut de même en 1834 ». Ces deux citations se corroborent donc mutuellement, et personne, du reste, n'élèvera des doutes sur l'authenticité des faits dont nous parlons. Mais on pourrait objecter que l'Angleterre est un pays où le *choléra nostras* s'observe fréquemment en été; après l'épidémie de 1832 il aurait donc pu se produire un certain nombre de cas de ce genre qu'on aurait pu prendre pour du *choléra asiatique*. Cette supposition est déjà fort peu probable, à cause du nombre relativement élevé des cas observés; elle devient tout à fait impossible si l'on tient compte de la forte proportion de mortalité à laquelle ce choléra donna lieu. En effet, pendant l'année 1833, il y eut relativement plus de décès pour un nombre donné de cas que dans l'année si fortement épidémique de 1832, et en 1834 la gravité de ce choléra fut de très-peu inférieure à celle de 1832. Citons du reste les chiffres donnés par le docteur Balfour, qui démontrent la similitude complète des cas de 1832, 1833, 1834.

En 1832, dans la Grande-Bretagne, sur 22061 hommes il y eut 174 cas de choléra et 60 décès. — En 1833, sur 21 321 hommes il y eut 51 cas et 19 décès. — En 1834, sur 19251 hommes il y eut 27 cas et 7 décès. — Cela donne, pour le chiffre fixe de 10 000 hommes, les proportions suivantes : En 1832, sur 79 cas 27 décès, soit 1 décès sur 2,9 cas; en 1833, sur 24 cas 9 décès, soit 1 décès sur 2,6 cas; en 1834, sur 14 cas 4 décès, soit un décès sur 3,5 cas.

Le travail de M. Balfour ne se borne pas seulement à la Grande-Bretagne, il comprend, ainsi que nous l'avons déjà indiqué, les décès cholériques des militaires en Irlande. Dans cette île, il y eut, en 1832, sur un effectif de 23 517 hommes, 712 cas de choléra et 173 décès. — En 1833, sur 21 293 hommes, 172 cas et 52 décès. — En 1834, sur 19 336 hommes, 127 cas et 54 décès. D'où la proportion suivante pour 10 000 hommes : En 1832, sur 300 cas 78 décès, soit 1 décès sur 3,8 cas; en 1833, sur 80 cas 24 décès, soit 1 décès sur 3,3 cas; en 1834, sur 65 cas 28 décès, soit 1 décès sur 2,3 cas. On remarquera sans doute qu'en 1833 et en 1834 surtout la gravité du choléra fut notablement plus forte qu'en 1832. On peut donc dire que la maladie asiatique persista en Irlande pendant toute cette période de 1832 à 1834. On sait que ce fut au mois de mars 1832 que l'épidémie se montra à Dublin; cela fait une série de trois années presque complètes pour la persistance du poison cholérique en Irlande.

Nous avons parlé, par le fait, de l'Écosse, en mentionnant la statistique de M. Balfour relative à la Grande-Bretagne; voici maintenant un renseignement spécial à propos de ce pays. W. T. Gairdner a communiqué dans le temps à la Société médico-chirurgicale d'Édimbourg les résultats de son enquête sur la diffusion du choléra en Écosse (1). Il dit qu'en 1834 la ville d'Inverness, déjà envahie en 1832, offrit une seconde épidémie cholérique, et que le choléra y vint cette fois de Glasgow, en suivant les bords du canal Calédonien. Inverness est, comme on le sait, la capitale d'un comté montagneux, le plus vaste de l'Écosse, qui s'étend d'une mer à l'autre et qui renferme les plus hautes montagnes du Royaume-Uni. La population y est très-clair-semée, puisque le sol n'est susceptible de culture que dans la quarantième partie de son étendue. Malgré cela, dans les deux épidémies de 1832 et de 1834, le choléra se montra dans plusieurs villages.

Après les faits que nous venons de citer, on ne parle plus

(1) *Association medical Journal*, 15 juin 1855, p. 573.

du choléra asiatique dans le Royaume-Uni pendant les années 1835 et 1836. C'est un laps de temps suffisant pour qu'on ne puisse pas rattacher avec certitude au choléra de 1832 les deux explosions isolées qui eurent lieu ensuite en Angleterre. L'une de ces explosions se passa au mois d'octobre 1837, sur un vaisseau-hôpital mouillé dans la Tamise, le *Dreadnought*. Dans cet hôpital, consacré aux marins, la maladie a sans doute pu venir de Dantzig, de Berlin et des autres parties de l'Allemagne du Nord, où le choléra sévissait alors à l'état épidémique, comme nous le verrons tout à l'heure. Quant au second fait, celui de la *maison d'Industrie* de *Coventry* (1), il est à peu près inexplicable, à moins de supposer une explosion spontanée ou d'admettre que le choléra nostras des Anglais puisse revêtir quelquefois les symptômes et avoir toute la gravité du choléra asiatique. Cette explosion, qui du reste ne s'étendit aucunement à la ville elle-même, débuta le 7 janvier 1838 et dura jusqu'au commencement de février; en vingt-cinq jours elle donna lieu à 55 décès.

La suite à un prochain numéro.)

(1) Ville de 30 000 habitants à 120 kilomètres N. O. de Londres sur le chemin de fer de cette capitale à Manchester.

CORRESPONDANCE.

L'abaissement de la température comme signe de mort.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

Pour répondre à la lettre que notre confrère M. le docteur Mignot vous a adressée, au sujet de mon travail sur la MORT, je n'aurais qu'à le prier de relire un peu plus attentivement ce travail. Mais M. Mignot s'est trop donné la peine de m'opposer une objection qu'il croit sérieuse, pour que je ne me donne pas, à mon tour, la peine d'une réfutation; la peine, d'ailleurs, ne sera pas grande.

En premier lieu, M. Mignot perd complétement de vue, dans ses appréciations, ce point capital qui est la base de mon travail, c'est qu'il s'agit exclusivement pour moi de la *température profonde des tissus*, notamment de la température prise au sein des *muscles*, détermination qui nécessite, quoi qu'en dise M. Mignot, un instrument particulier, tel que celui que je propose, à moins que M. Mignot en n'imagine un meilleur, ce dont je serais enchanté.

Je l'ai dit expressément, page 625 (en note) : « Jusqu'à présent, aucun auteur à ma connaissance ne s'est occupé de la température *profonde* des tissus, ni d'un moyen véritablement pratique de réaliser cette étude; or, il y a, selon moi, une grande différence entre les résultats fournis dans les conditions dont il s'agit, par l'étude de la température *superficielle* et celle de la température *profonde*; j'ajoute et j'espère démontrer que le premier mode de recherches expose à de graves erreurs. »

Cette erreur, ou, au moins, cette confusion de M. Mignot au point de départ entache, en conséquence, toutes les appréciations comparatives qu'il déduit.

Mais, même en admettant les résultats que M. Mignot m'oppose, tels qu'ils sont, et quels que soient les procédés, à mon sens, défectueux à l'aide desquels ils aient été obtenus, ils ne sauraient néanmoins atteindre la légitimité de mes conclusions.

M. Mignot a particulièrement en vue le chiffre minimum de l'abaissement thermique chez le nouveau-né, soit dans le choléra, soit dans le sclérème : sur 42 sujets, il a trouvé que ce chiffre était descendu jusqu'à 24 et même 23 degrés. Combien de fois? *deux fois* seulement, tandis que, dans le plus grand nombre de cas, ce chiffre s'est maintenu entre 37 et 28 degrés. Mais deux fois, c'est déjà trop; une fois suffirait pour constituer une objection, dans l'espèce. Or, voici ce que j'ai écrit concurremment avec la note précitée, même page :

« Lorsqu'on ne voit pas s'élever la température au-dessus du degré limitrophe de la cessation des phénomèmes vitaux, et qu'elle *s'abaisse*, au contraire, *progressivement au-dessous de 30 degrés centigrades*, les conditions de la *mort réelle* se sont produites... »

Il est bien évident que cet *abaissement progressif* comprend implicitement le chiffre de 23 degrés et même un chiffre inférieur à ce dernier, d'autant plus que mes recherches m'ont conduit à signaler comme le moment véritablement efficace, c'est-à-dire incapable de tromper dans l'examen thermo-cadavérique, le moment compris entre la *quatrième* et la *huitième* heure après la mort présumée.

D'un autre côté, 23 degrés de la température *axillaire* correspondent au moins à 25 et plus souvent à 26 et 27 degrés de la température profonde, telle que je l'entends et que je la recherche : c'est ce dont je me suis assuré par des expériences directes communiquées à la Société de biologie.

Quant au phénomène de l'*oxydation* des aiguilles qui constitue, soit seul, soit uni à la constatation thermique, le signe essentiel de la mort, M. Mignot n'en parle que pour dire ceci : « Il est *probable* que le phénomène de l'oxydation des aiguilles est lié à l'existence des actions vitales au sein des tissus, et que le refroidissement terminal ne l'empêche pas de se manifester. »

Cela n'est pas probable, cela est *certain*, puisque j'ai montré, entre autres choses, que « l'oxydation cesse de se produire bien avant que le refroidissement complet ou le *plus complet possible* du corps soit effectué ».

Ainsi, ce ne sont point mes conclusions qui doivent être modifiées, M. Mignot en conviendra, je l'espère, mais bien ses propres réflexions, dont je le remercie, après tout, puisqu'elles me permettent de mieux faire ressortir ce que je crois être la vérité. Je suis heureux en même temps d'avoir fourni à M. Mignot l'occasion de rappeler ses intéressantes recherches, que je n'ignorais pas, à Dieu ne plaise, mais qui n'avaient pas à intervenir dans un travail dont je me suis appliqué à écarter toute discussion critique.

Agréez, etc.

Dr J. V. LABORDE.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

CHIRURGIE. — M. *Larrey* présente, de la part de M. le professeur *Coze*, une Note relative à la fragmentation des balles et à leur fusion probable, dans les plaies d'armes à feu. Dans cette Note, datée du 28 octobre, l'auteur cite trois observations cliniques à l'appui de son opinion, et formule, en terminant, les conclusions suivantes :

« 1° Les balles, lorsqu'elles sont brusquement arrêtées par » un corps dur, os, pièce de monnaie, etc., peuvent se fragmenter, se morceler dans des proportions telles, que les » blessés et les médecins même ont pu croire quelquefois à » l'emploi de balles explosibles, proscrites entre nations civilisées.

» 2° Ce morcellement, cette fragmentation peut s'expliquer » par la fusion probable du métal qui, brusquement arrêté, » transforme en chaleur le mouvement dont il est animé. »

» Des faits analogues ont été consignés, presque en même temps, dans la GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG du 15 octobre, d'après un travail récent sur les plaies d'armes par un médecin allemand, le docteur Mühlhauser.

» La vérification de ces faits reste à faire par des expériences, ajoute M. Larrey, pour mettre fin surtout à la supposition ou à l'accusation de l'emploi de balles explosibles. »

(*Comm.* : MM. Morin, Combes, Phillips, Larrey, Dupuy de Lôme.)

Chimie organique. — *Sur la transformation des matières albuminoïdes en urée par l'hypermanganate de potasse.* Note de M. *E. Ritter*, présentée par M. Wurtz. — « Les expériences de M. Béchamp concernant la production de l'urée par l'oxydation des matières albuminoïdes au moyen du permanganate de potasse ont trouvé des contradicteurs. Récemment encore elles ont été contestées par M. O. Loew (*Journat für praktische Chemie*, nouv. série, t. II). Cette contradiction est sans fondement. J'ai réussi, en effet, à transformer l'albumine, la fibrine et le gluten en urée, en suivant à la lettre le nouveau procédé indiqué par M. Béhamp. Les rendements obtenus sont leé suivants : 30 grammes d'albumine ont fourni 9 centigrammes d'urée ; la fibrine n'en a produit que 7 centigrammes ; le gluten au contraire en fournit trois fois plus environ : 29 centigrammes, 31 centigrammes, 21 centigrammes. Il y a dans l'opération un temps qu'il faut bien surveiller ; la réaction, d'abord très-lente, s'active, et la masse s'échauffe ; si, en ce moment, on ne retire pas du bain-marie, et même si l'on ne refroidit pas quelquefois, le dégagement de gaz devient tumultueux et l'opération échoue. Avec le gluten, j'ai obtenu à côté de l'urée un autre produit cristallisé dont je poursuis l'étude. »

Anthropologie. — *Habitations lacustres du midi de la France* (région pyrénéenne). Note de M. *F. Garrigou*, présentée par M. de Quatrefages. — Dans la région ouest de la chaîne des Pyrénées, dans toute la partie comprise entre Salies de Béarn, Dax et Bayonne, on peut suivre une série de côteaux, en général formés par des ondulations du crétacé supérieur, moyen et inférieur, couronnées par un dépôt alluvien exclusivement composé d'alternances de cailloux roulés quartzeux et d'argiles rougeâtres, que les recherches de M. Garrigou lui permettent aujourd'hui de ranger stratigraphiquement et paléontologiquement dans le terrain pliocène. La plupart des bas-fonds produits par ces ondulations sont actuellement remplis par des couches de tourbes, que leur surface horizontale autorise, de prime abord, à reconnaître pour autant d'emplacements d'anciens lacs maintenant desséchés. L'étendue de ces tourbières est souvent très-considérable ; il y en a qui occupent des surfaces de plusieurs dizaines d'hectares. L'auteur en a reconnu quarante-cinq environ tout autour de Salies de Béarn. Elles portent toutes le nom de *barthes*.

M. Garrigou donne la description de la barthe Claverie, près de Saint-Dos (Basses-Pyrénées), qu'il a fait fouiller jusqu'à une profondeur de 80 centimètres, et dans laquelle il a retrouvé tous les matériaux caractéristiques d'une habitation lacustre.

Il pense qu'en poussant les fouilles plus à fond, on retrouverait, là comme en Suisse, des armes, des outils, des poteries et des débris de cuisime. Un sondage fait auprès du lac de Labastide permet à l'auteur d'affirmer le fait ; et, de plus, en draguant le fond du lac Dumirail, il a été retiré un vase de cuivre.

De nombreux essais de fouilles faits dans cette région des Basses-Pyrénées ont conduit M. Garrigou aux mêmes résultats.

Mais des recherches faites encore dans les vallées béarnaises permettent d'entrevoir l'existence d'habitations lacustres de l'âge de la pierre polie ensevelies non-seulement dans la tourbe, mais aussi sous plusieurs mètres d'épaisseur de débris meubles des pentes et d'alluvions récentes.

» Les plaines formant les landes des plateaux supérieurs que l'on voit se relier d'un côté avec le plateau de Lannemezan, de l'autre avec les plaines élevées du Béarn, renferment également de fort nombreux bas-fonds marécageux, dans lesquels on a trouvé des quantités considérables de piquets, de poutres, de planches, de poteries, d'outils de fer.

Dans la Haute-Garonne, dans l'Ariége, dans l'Aude et dans les Pyrénées-Orientales, les indices des mêmes genres d'habitations lacustres abondent. Les lacs de Saint-Pé, de Massat, d'Augat, des environs de Tarascon, du département de l'Aude, etc,, les tourbières des diverses localités des quatre départements précédents, les alluvions même des vallées pyrénéennes de toute la chaîne, grâce aux objets de fer, de bronze et de pierre polie qu'on y a recueillis, permettent déjà de relier entre elles les découvertes du même genre, mais éparses, que M. Garrigou avait faites jusqu'ici.

Il faut ajouter que les pays dont l'auteur vient de signaler les habitants anté-historiques sont couverts, surtout vers l'ouest, de nombreux tumuli. M. le général de Nansouty et lui ont retrouvé dans ces tombeaux préhistoriques des objets qui ramènent à l'époque où l'on se servait des métaux et où l'on incinérait les morts.

Conclusions : « Les vallées pyrénéennes, ainsi que tout le bassin sous-pyrénéen, ont eu leurs peuples lacustres, occupant en même temps sans doute, et surtout à l'époque des métaux, une étendue de pays énorme entre la Méditerranée et l'Océan, depuis Bayonne et Dax jusqu'aux limites orientales des Pyrénées. Ces peuples ont été précédés dans l'occupation des lacs par d'autres populations qui ne connaissaient pas encore les métaux. Le pays qu'occupaient ces peuples est également couvert de tumuli. »

Physiologie. — *Influence de la lumière violette sur la croissance de la vigne, des cochons et des taureaux.* Extrait d'une lettre de M. *A. Pöey* à M. Élie de Beaumont. — « Depuis l'année 1861, le général Pleasonton se livre à des expériences très-curieuses sur le développement des végétaux et des animaux, sous l'influence de la lumière transmise par des verres violets. En avril 1861, des boutures, à ras du sol, de vignes d'un an, de la grosseur d'environ 7 millimètres, de trente espèces différentes de raisin, furent plantées dans une serre garnie de verres violets. Quelques semaines après, les murs, jusqu'au toit, étaient déjà couverts de feuillage et de branches.

» Encouragé par ce succès, le général répéta ses expériences sur des cochons. Le 3 novembre 1860, il plaça trois petites truie et un verrat dans un compartiment dont le toit était couvert de verres violets, et trois autres truies et un verrat dans un autre compartiment garni de verres blancs. Les huit cochons étaient âgés d'environ deux mois : le poids total des quatre premiers était de 167 livres et demie ; celui des quatre autres, de 203 livres. Ils furent tous soignés par la même personne, avec la même nourriture, en qualité et en quantité semblables, et aux mêmes heures.

» Le 4 mai 1870, les animaux placés sous les verres violets pesaient 12 livres de plus que ceux qui avaient été placés sous les verres blancs; en tenant compte des 22 livres que les premiers avaient en moins au commencement, on trouve une différence d'accroissement de 34 livres. La comparaison des deux verrats fournit à peu près le même résultat.

» Un jeune taureau Alderney, né le 26 janvier 1870, tellement malingre, qu'il semblait ne pouvoir pas être élevé, fut placé sous les verres violets. Au bout de vingt-quatre heures, un changement sensible avait déjà eu lieu : l'animal s'était relevé, se promenait et prenait lui-même sa nourriture ; au bout de quelques jours, la faiblesse avait complétement disparu. On le fit mesurer le 31 mars, deux mois et cinq jours après sa naissance ; le 20 mai suivant, cinquante jours après, il avait grandi de six pouces.

» Le 1er avril de cette année, à l'âge de quatorze mois, le taureau est un des plus beaux types que l'on puisse trouver.

On sait, du reste, depuis Messe, Ingenhousz, Senebier, Michellotti et autres, que les rayons lumineux sont nuisibles à la germination, tandis que les rayons chimiques la favorisent considérablement. Ce sont précisément les rayons violets dont le général Pleasonton a fait usage, qui renferment le maximum d'action chimique de toutes les couleurs du spectre solaire.

Quant à l'application de cette méthode au développement des des animaux, il n'existe aucune autre expérience de cette nature. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. WURTZ.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département du Morbihan et de l'Ille-et-Vilaine. — *b*. Un rapport de M. le docteur *Davalis* sur une épidémie de variole qui a régné en 1870 et 1871 dans la commune de Granville (Manche). (*Commission des épidémies.*) — c. Une demande d'autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, une nouvelle source située sur le territoire du Mans. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Émile Bégin*, accompagnant l'envoi de plusieurs exemplaires d'un appel aux bibliophiles, dans le but de concourir à la reconstitution de la Bibliothèque du Louvre. — *b*. La première partie d'un Mémoire sur les maladies du col de l'utérus et l'hystérie, par M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon). (*Comm. :* MM. Depaul, Devilliers et Jacquemier). — *c*. Le modèle et la description d'un nouvel instrument appelé *extracteur dentaire*, de l'invention de M. *Derivaux*, dentiste. — *d*. Une note de M. le docteur *Cousin* sur un nouveau mode d'emploi de la gutta-percha laminée comme agent d'occlusion. (*Comm.* : MM. Denonvilliers, Gosselin et Richet.)

L'auteur propose, pour l'emploi de l'*occlusion*, dans le traitement de certaines affections, la substitution de la gutta-percha au caoutchouc.

La malléabilité extrême de la gutta-percha permet, en effet, de la réduire par le laminage en feuilles aussi minces que le taffetas ciré ou que la baudruche.

La gutta-percha laminée est douée d'une souplesse, d'une élasticité, d'une résistance et, par-dessus tout, d'une imperméabilité qui ne laissent rien à désirer. Elle est, en outre, réfractaire à l'action de la plupart des agents de la matière médicale, à l'exception toutefois du sulfure de carbone, du chloroforme, de l'éther et de l'essence de térébenthine.

Le chloroforme est un dissolvant énergique de la gutta-percha : un pinceau imbibé de ce liquide et passé rapidement sur une feuille de gutta communique à celle-ci des propriétés adhésives remarquables.

Une lame de gutta, ainsi préparée et appliquée sur la peau, y adhère avec une grande énergie, et prend avec une remarquable fidélité l'empreinte des moindres détails que peut offrir la surface du tégument externe.

Deux feuilles de gutta enduites de chloroforme adhèrent l'une à l'autre d'un façon indissoluble quand on vient à les mettre en contact.

Si, au lieu de chloroforme pur, on fait usage d'une solution chloroformique de gutta, on accroît notablement les propriétés adhésives de la toile imperméable.

Il est donc facile de construire économiquement et séance tenante, à l'aide de la gutta-percha laminée et du chloroforme, tous les bandages et appareils occlusifs imaginables.

Un des avantages de ce procédé est de permettre par une application à distance des points malades, de placer ceux-ci en quelque sorte sous cloche ; de maintenir hermétiquement sur place certains topiques volatils (iode, iodoforme, etc.), ou encore d'en limiter exactement la sphère d'action (huile de croton, thapsia).

Il est important de ne pas confondre le procédé que nous proposons avec l'emploi de la solution chloroformique de gutta (traumaticine), proposé, il y a quelques années, comme succédané du collodion.

M. *Tardieu* offre en hommage, de la part de M. le docteur *Alfred Fournier*, un volume intitulé : Nouveau carême de pénitence et purgatoire d'expiation, à l'usage des malades affectés du mal vénérien ; par *Jacques Béthencourt*.

M. *Boudet* présente, de la part de M. *Duquesnel*, une brochure sur l'aconitine cristallisée.

M. *Larrey* offre en hommage : 1° de la part de M. le docteur *William Mac Cormac*, chirurgien à l'hôpital Saint-Thomas (de Londres), un ouvrage ayant pour titre : Notes and recollections of an ambulance Surgeon ; 2° un exemplaire du Bulletin de la Société française de secours aux blessés, renfermant un rapport de M. le docteur *Chenu*, directeur général des ambulances.

M. *Béclard* présente, de la part de M. le docteur *Burq*, une brochure sur le traitement du choléra par le cuivre.

Lectures.

Hygiène publique. — M. *Devilliers* lit, au nom de la Commission de l'hygiène de l'enfance, un rapport officiel concernant les améliorations à apporter dans l'éducation physique, intellectuelle et morale des enfants.

A ce rapport est annexé une lettre adressée à M. le ministre de l'intéreur, à l'effet d'obtenir la fondation de prix et de médailles pour récompenser les médecins qui se dévoueraient à cette cause éminemment utile.

Les conclusions du rapport sont adoptées après de courtes observations présentées par MM. *Boudet*, *Chauffard*, *Chassaignac*, *Devergie*, *Depaul* et *Devilliers*.

M. *Barth* lit un rapport sommaire sur un mémoire pour le concours du prix Portal, relatif au cancer.

La Commission a décidé qu'il n'y avait pas lieu de décerner de récompense à ce mémoire, le seul qu'elle ait reçu.

En conséquence, M. le rapporteur propose de remettre la même question au concours pour l'année 1873.

Après quelques explications échangées entre MM. *Barth*, *Béclard*, *Jules Guérin*, *Gobley*, *Larrey* et *Depaul*, l'Académie décide de renvoyer au Conseil d'administration l'examen des diverses questions afférentes aux prix.

— La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX.

Hernie inguinale contenant l'utérus et les ovaires ; deux grossesses, par Scanzoni.

L'observation rapportée par Scanzoni est, à notre connaissauce, un fait unique de hernie inguinale renfermant l'utérus et les ovaires, et dans lequel la grossesse est survenue deux fois pendant que l'utérus était dans cette situation.

Obs. La femme dont il s'agit a été réglée pour la première fois à vingt et un ans. Les règles cessèrent, et il survint de l'ascite et de l'œdème. A vingt-deux ans, la menstruation devint régulière. A vingt-huit ans, grossesse, accouchement à terme, travail prolongé, enfant vivant. Second accouchement, quatre jours après lequel elle retourne à son travail. Quatre semaines après, lle tomba en soulevant une barrique de vin et remarqua dans l'aine gauche une tumeur qui ne pouvait être réduite. Cet état dura quatre ans. Elle eut alors une typhoïde, pendant laquelle les règles s'arrêtèrent pour faire place à une leucorrhée abondante en même temps que la tumeur inguinale atteignait en peu de temps le volume du poing. Examinée alors, cette tumeur était unie, ferme, s'étendant du côté de la grande lèvre gauche. Elle était plus large en bas, amincie en haut, aplatie d'avant en arrière, plus sensible à la pression que les parties voisines. En dehors et en haut de ce corps volumineux et piriforme, on trouvait une petite tumeur de la grosseur d'un noyau d'abricot, moins mobile, mais plus sensible, devenant distinctement plus douloureuse et plus volumineuse pendant la période menstruelle. Par le toucher, on trouvait le vagin allongé, tiré en haut et à gauche, infundibuliforme ; dans le fond, point de col utérin, mais seulement une petite ouverture ronde. Si, le doigt engagé dans cette petite ouverture, on soulevait le sac herniaire de manière à le remonter sur la branche horizontale du pubis, on sentait manifestement que la traction du vagin à gauche était relâchée, et qu'une petite portion du col, recouverte de cicatrices, s'engage dans le vagin. Une sonde très-fine fut alors engagée dans le col et pénétra jusqu'au fond de la tumeur inguinale. Une sonde étant introduite dans la vessie et un doigt dans le rectum, on s'assura que l'utérus n'existait pas dans sa position normale. Deux ans après, la tumeur

augmenta de volume, la femme ayant soulevé un poids. Deux ans après encore, elle se remaria, conçut immédiatement, et avorta à deux mois; pas d'hémorrhagie consécutive notable. La tumeur, qui avant l'avortement avait atteint le volume de deux poings, revint à sa grosseur primitive. Huit mois et demi après cet avortement, nouvelle grossesse. La tumeur devint fatigante par son poids, et plus tard devint le siége de douleurs aiguës, parfois rémittentes, parfois lancinantes. Miction douloureuse, ténesme vésical, constipation opiniâtre. A quatre ou cinq mois, bruit de souffle utérin, pas de bruit du cœur fœtal; vagin très-allongé, tiré à gauche. Traitement palliatif jusqu'à ce que, à la fin du cinquième mois, les souffrances devinrent presque intolérables et s'accompagnèrent d'un mouvement fébrile. La tumeur devint rouge, grossissant presque à vue d'œil; veines sous-cutanées dilatées, peau luisante et tendue. On décida de provoquer l'avortement. On introduisit le stylet dans l'utérus, et l'on fit une injection d'eau chaude; expulsion d'un enfant mort, délivrance spontanée. Quatre heures après, la malade accusait de fortes tranchées, le lendemain, il n'y avait plus de fièvre; l'utérus était moins douloureux à la pression qu'avant l'avortement. Le fœtus mesurait 86 millimètres et pesait 75 grammes. La tumeur fut mesurée avec soin pendant sa diminution. Avant l'avortement elle avait 16 centimètres de long, 44,5 de circonférence; le lendemain, 15 centimètres de long, 38 de circonférence. La diminution se fit rapidement de jour en jour jusqu'au septième, où la longueur était de 12 centimètres, la circonférence de 30,5. État stationnaire pendant trois jours; la diminution recommence après l'administration de doses d'ergot, et le lendemain la longueur est de 10,5 centimètres, la circonférence de 29,5. Le douzième jour, longueur 9 centimètres, circonférence 28 : ce qui fait en onze jours une diminution de 7 centimètres en longueur, de 10 centimètres en circonférence. Les mensurations ne purent être continuées, la femme allant bien et ayant insisté pour quitter l'hôpital. (*British and for. med. Review*, juillet 1871, et *Lyon médical.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'électricité médicale. Recherches physiologiques et cliniques, par les docteurs E. Onimus et Ch. Legros. — In-8°. Chez Germer Baillière, 1872.

L'importance thérapeutique de l'électricité n'est pas encore aujourd'hui bien fixée. Les espérances fondées sur son emploi ont été souvent déçues, et la raison de ces déceptions doit être cherchée le plus souvent dans la mauvaise direction du traitement, dans l'insuffisance scientifique des expérimentateurs. Il en est résulté que pour beaucoup de médecins l'électricité est aujourd'hui considérée beaucoup moins comme un agent thérapeutique que comme un procédé précieux d'investigation dans les études qui portent sur les fonctions du système nerveux, et sur la contractilité musculaire. Les appareils sont relégués dans les laboratoires, et l'on s'est habitué à remplacer l'emploi de l'électricité par celui des agents thérapeutiques usités dans la médication tonique et excitante; tout au plus, dans certains cas rebelles, l'agent électrique est-il appliqué en dernier ressort : il échoue habituellement, en raison de son application défectueuse et le plus souvent trop tardive, et l'insuccès est porté au compte de la médication. Bien à tort, sans aucun doute. Si l'électricité n'est point une panacée, c'est un agent précieux dont on retire, dans certains cas bien déterminés, des avantages marqués quand on sait trouver ses indications et la manier. Dans ces cas, rien ne saurait la remplacer. Là où tout échouera, elle réussit. Mais il faut qu'une main expérimentée en dirige l'application. Il faut savoir quelle espèce de courant convient à un cas donné : le courant continu soulagera ou guérira tel malade que le courant induit ou interrompu n'a point amélioré. Il n'est pas indifférent d'employer le courant ascendant ou indirect et le courant direct ou descendant. La source de l'électricité a une importance capitale. Toutes ces questions doivent être résolues d'avance et basées sur des expériences physiologiques soumises au contrôle répété de la clinique.

L'ouvrage de M. Duchenne (de Boulogne), si remarquable à tant de titres, ne suffisait plus depuis longtemps aux besoins de la science. L'auteur a compris lui-même que ses travaux devaient être révisés, leurs résultats maintenus ou modifiés, et s'est remis à l'œuvre avec cette activité scientifique qui le distingue.

De leur côté, deux jeunes praticiens, MM. les docteurs Onimus et Legros, ont fait, depuis quelques années, de l'électricité le but constant de leurs recherches, cherchant toujours à contrôler par la clinique les résultats de leurs expériences physiologiques. Le Traité d'électricité médicale qu'ils publient aujourd'hui est une œuvre considérable pleine de faits intéressants et nouveaux, remarquables surtout par un esprit général de réserve et de sage critique, qui donne à leurs assertions une autorité particulière.

L'ouvrage est divisé en trois parties.

Dans la première partie se trouve la description des différents appareils électriques employés en médecine et leur mode d'emploi. Pour les appareils à courant constant et continu, les auteurs insistent à différentes reprises sur la nécessité d'employer en médecine des piles dont les effets chimiques soient très-faibles. Ils recommandent en même temps, comme étant ceux qui offrent les conditions physiques les plus avantageuses, les appareils dont la pile de Daniell est le type. Ces piles, en effet, donnent une action chimique faible, et, de plus, une forte tension et surtout une grande constance. Malheureusement ces appareils ne sont guère portatifs.

Dans cette partie, les auteurs reviennent à plusieurs reprises, et même dans plusieurs autres chapitres de leur ouvrage, sur la nécessité d'employer des appareils bien conditionnés et offrant toutes les conditions qu'exige l'expérience électrothérapique. « Il y a deux exagérations à craindre, disent-ils. La première est de vouloir faire des courants continus une panacée universelle et de vouloir tout guérir par ce moyen. La seconde sera de douter des avantages thérapeutiques de ces courants, parce que quelques médecins, en les employant à tort et à travers avec de mauvais appareils, et sans tenir compte des différences d'intensité et de direction, n'auront pas obtenu les succès qu'ils en attendaient. »

Cette première partie se termine par l'étude des phénomènes physiques de l'électricité dans les corps vivants. Les différents tissus, considérés au point de vue de la conductibilité de l'électricité, donnent le résultat suivant : les résistances sont proportionnelles à la richesse des tissus en liquides; c'est pour cela que l'épiderme est si mauvais conducteur et que, pour le rendre conducteur, on est obligé d'humecter la peau.

Le trajet des courants électriques dans l'organisme ne se fait pas en ligne droite d'un pôle à l'autre, mais il se propage par une sorte d'ondulation, et c'est d'après ce mode de propagation que peuvent s'expliquer plusieurs phénomènes qui ont lieu en dehors des points d'application des électrodes. Mais ce qui différencie essentiellement les courants induits des courants continus, c'est que les premiers restent toujours plus ou moins localisés, tandis que les courants continus donnent lieu à des courants dérivés; c'est-à-dire qu'en dehors du courant principal il se forme dans tout l'organisme une série de courants secondaires. C'est ainsi que MM. Onimus et Legros ont constaté qu'en électrisant avec des courants continus les membres postérieurs d'un animal, il y avait en même temps une déviation de l'aiguille d'un galvanomètre en rapport avec les membres antérieurs. Les courants continus se diffusent donc, pour ainsi dire, et agissent sur toutes les parties du corps, alors même qu'ils ne sont appliqués qu'en un point limité.

Dans la deuxième partie, parmi les chapitres principaux, nous remarquons ceux consacrés au courant musculaire, au courant nerveux et à l'exposé des différentes théories sur la production de l'électricité dans les actions physiologiques. La théorie de M. du Bois-Reymond est opposée à celle de M. Herrmann, et surtout aux phénomènes électro-capillaires découverts récemment par M. Becquerel.

Les deux derniers chapitres ont plus de rapport avec l'emploi de l'électricité dans les opérations chirurgicales. Ils sont consacrés aux lois de l'électrolyse et aux principes sur lesquels est fondée la galvanocaustique thermique et chimique.

La troisième partie est la plus importante, et elle renferme les cinq chapitres suivants : 1° Influence des courants électriques sur la circulation ; 2° Influence des courants électriques sur le système nerveux ; 3° Influence de l'électricité sur le système musculaire ; 4° Influence des courants électriques sur la nutrition générale ; 5° Influence de l'électricité sur les mouvements du cœur et sur ceux de la respiration.

Dans chacun de ces chapitres, les auteurs exposent d'abord les faits physiologiques et cherchent à établir l'action des différents courants électriques sur les tissus sains ; ils en déduisent les effets thérapeutiques et les méthodes qui doivent être employées dans chaque cas pathologique. Comme ils le disent dans l'*Avant-propos*, ils sont partisans convaincus de la médecine expérimentale, et de fait cette conviction se fait sentir dans chaque page de l'ouvrage.

Quelquefois même ils donnent aux faits physiologiques qu'ils étudient ou qu'ils ont découverts un développement qui est peut-être en dehors du sujet proprement dit. C'est ainsi que, pour la circulation, et surtout pour l'étude des fibres musculaires lisses, ils s'étendent longuement sur les phénomènes qu'ils ont observés, et leurs recherches sont aussi profitables pour la physiologie générale que pour l'action spéciale des courants électriques.

Dans le chapitre consacré à la circulation, ils cherchent d'abord à démontrer que la contractilité artérielle sert non-seulement à resserrer le calibre des vaisseaux par l'excitation des nerfs vaso-moteurs, mais que ces canaux agissent comme tous les canaux pourvus de fibres musculaires lisses, et qu'ils ont une contraction péristaltique qui favorise la progression des liquides qu'ils renferment, de même que les contractions intestinales favorisent la marche des matières fécales. C'est ce qu'ils appellent la contraction autonome des vaisseaux, qu'ils cherchent à démontrer par deux sortes d'expériences, les unes consistant à supprimer ou à atténuer l'action du cœur, pour étudier les phénomènes qui persistent du côté de la circulation périphérique, les autres ayant pour but d'agir directement sur les artères sans influencer l'action du cœur.

L'influence de l'électricité sur les vaisseaux est différente, selon la nature des courants. Les courants intermittents resserrent les vaisseaux, mais aussitôt après leur cessation il survient une dilatation. Lorsque ces courants n'agissent que sur des nerfs sensitifs, ils déterminent, par action réflexe et immédiatement, une dilatation artérielle.

Les courants continus, en général, augmentent la circulation, mais, fait très-important et qui a été découvert par MM. Onimus et Legros, selon la direction du courant on obtient une action opposée. Un courant ascendant fait contracter les vaisseaux, et sans arrêter complétement la circulation, la diminue, tandis que le courant descendant dilate les vaisseaux et fait arriver dans ceux-ci une plus grande quantité de sang. Ces phénomènes sont très-nets au microscope, ils sont même visibles à l'œil nu. On peut donc, à volonté et selon la direction du courant, congestionner ou décongestionner les tissus, et c'est un moyen dont les auteurs se sont servi dans les cas pathologiques. Ils citent des observations de congestion de la matrice ou d'autres organes, où, selon la direction du courant, ils obtenaient, soit une augmentation des phénomènes de congestion, soit la cessation plus ou moins rapide des phénomènes morbides.

L'influence des courants électriques sur le système nerveux est, sans contredit, une des études les plus difficiles et les plus obscures. Il suffit pour s'en convaincre de lire les remarques de physiologie ou l'article du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, où M. Jaccoud a condensé les résultats des travaux les plus modernes sur l'électricité envisagée au point de vue des applications médicales. — Les Allemands n'ont guère contribué à rendre ces questions plus compréhensibles par leur théorie sur l'état électrotonique, anélectrotoniques et catélectrotonique. S'appuyant sur les expériences de M. Matteucci, de M. Becquerel et sur leurs recherches personnelles, MM. Onimus et Legros démontrent que les théories de MM. du Bois-Reymond, Pflüger, von Bezold, etc., sont erronées en partie, et s'expliquent par la formation de courants secondaires.

Les lois principales que les auteurs cherchent à établir et qui, d'après eux, doivent guider le praticien, en même temps qu'elles expliquent tous les faits physiologiques, sont les suivantes :

Le courant direct est celui qui agit le plus énergiquement sur les nerfs moteurs.

Le courant inverse ou ascendant est celui qui agit le plus énergiquement sur les nerfs sensitifs.

De là, en pratique, deux conséquences : c'est d'employer le courant direct dans les affections des nerfs musculaires, tandis que, pour augmenter la sensibilité ou pour diminuer l'action des nerfs moteurs, il faut employer les courants ascendants.

Les courants induits agissent sur les nerfs périphériques en excitant fortement la sensibilité et comme agent révulsif.

Dans le système nerveux central, les courants continus doivent être employés presque exclusivement aux courants d'induction. Ici encore la pratique doit découler de l'expérience, et plusieurs observations, dont quelques-unes sont typiques, viennent à l'appui de ces lois physiologiques. Le courant inverse ou ascendant excite la moelle et augmente les actions réflexes, tandis que le courant descendant ou direct empêche les actions réflexes.

Dans les affections chroniques de la moelle, les auteurs, après avoir discuté les faits pathologiques et les lésions anatomiques, arrivent à cette conclusion : que les courants continus sont, de tous les agents thérapeutiques, les plus efficaces et les plus utiles, mais que, d'un autre côté, l'électricité ne fait pas de miracles, et qu'elle ne peut faire renaître des éléments nerveux, alors qu'ils sont détruits et remplacés par un tissu sclérotique.

Enfin, non-seulement pour la moelle, mais encore pour les centres cérébraux, l'électricité à courant continu peut être un sédatif, un calmant, et elle peut, sans inconvénient, lorsqu'on prend les précautions nécessaires, être employée dans les affections cérébrales. Elle agit dans tous les cas d'une manière incontestable sur la circulation intra-crânienne.

Elle agit également avec efficacité dans certains cas de paralysie des nerfs de l'œil.

Toute cette partie clinique du chapitre consacré à l'influence des courants électriques sur le système nerveux, est celle que le médecin étudiera avec le plus de fruit, et qui lui fournira le plus d'applications immédiates. Les auteurs passent successivement en revue les affections du système nerveux périphérique, celles du système nerveux central. Ils exposent avec une scrupuleuse réserve les résultats de leur pratique dans l'hystérie, la chorée, l'épilepsie, le tétanos. A propos de cette dernière maladie, ils citent un cas suivi de guérison plein de détails intéressants sur les modifications imprimées par le traitement à la marche des symptômes.

Les maladies de la moelle ont été de leur part l'objet d'une étude toute particulière. Tout en les envisageant plus spécialement au point de vue du traitement, ils ne craignent pas d'entrer dans des détails pleins d'intérêt sur l'anatomie pathologique des lésions médullaires. L'appréciation de ces lésions, la délimitation précise des éléments plus spécialement atteints, donnent souvent la raison de résultats thérapeutiques qui paraissaient, au premier abord, contradictoires aux principes établis.

A propos des troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs, les auteurs soulèvent la question de l'existence des nerfs trophiques, et concluent négativement à la suite d'une

discussion dans laquelle le rôle du système nerveux dans la nutrition est très-savamment analysé.

Le chapitre consacré au système musculaire est divisé en deux parties principales : dans l'une, les auteurs étudient les altérations des fibres musculaires striées, et dans l'autre celle des fibres lisses.

Dans les atrophies simples, ils déclarent que les courants induits sont supérieurs aux courants continus. Ceux-ci sont surtout utiles dans les atrophies consécutives à des lésions nerveuses.

Ils étudient longuement ce fait si important et si curieux de la différence d'action des courants induits et des courants continus dans certains cas pathologiques (paralysie faciale); c'est là un fait précieux pour le diagnostic et le pronostic, et tout un chapitre est consacré à l'étude de la contractilité comme moyen de diagnostic.

Passant à l'influence des courants électriques sur la nutrition générale, les auteurs recherchent les modifications que peut éprouver l'élimination de l'urée. Des expériences intéressantes sont faites sur le développement des animaux, sur les cellules vibratiles, les spermatozoïdes.

Au point de vue clinique, ils étudient le rôle de l'électricité dans les paralysies consécutives à des maladies aiguës; dans les affections rhumatismales, les engorgements arthritiques.

Le livre se termine par l'étude de l'influence des courants sur les mouvements du cœur et la respiration, avec applications à l'asphyxie et à la syncope.

On voit par cette analyse sommaire combien est vaste le cadre de l'ouvrage que nous offrent MM. Onimus et Legros, ouvrage consciencieux, basé sur l'observation personnelle, plein de faits intéressants et sévèrement contrôlés, et offrant une alliance heureuse des études du laboratoire et de leurs applications cliniques.

B.

VARIÉTÉS.

Glanes.

L'HYDRATE DE CHLORAL.

Dans la troisième édition de son Mémoire sur l'hydrate de chloral, le docteur Oscar Liebreich donne un résumé des indications et contre-indications de l'emploi du nouvel hypnotique, que nous croyons utile de reproduire : « L'emploi de l'hydrate de chloral est indiqué dans tous les cas d'insomnie avec ou sans fièvre. Là est le terrain où son efficacité est la plus sûre; énumérer les différents états pathologiques est superflu. A cela se rattachent les différentes formes de convulsions; avant tout, ces convulsions générales dépendant d'un trouble du système nerveux central, et l'on peut établir que le chloral peut être employé indifféremment, que le caractère des convulsions soit aigu ou chronique, à l'exception des convulsions hystériques. Son emploi est incertain comme sédatif. A proprement parler, je n'ai pas à ce sujet d'observation personnelle suffisante, et les données des auteurs sont contradictoires; toutefois, faudra-t-il essayer une expérimentation ultérieure. De même, l'utilité de ce moyen comme anodin dans les affections névralgiques, par exemple, dans les douleurs lancinantes du cancer, les douleurs excentriques des tabiques, est encore douteuse; une association à l'opium paraît plus opportune dans ces cas.

Les contre-indications de l'emploi du chloral sont les suivantes :

1° Les procès destructifs étendus de la muqueuse des premières voies. Dans ces cas, le médicament, s'il est indiqué par d'autres raisons, devra être très-étendu dans des substances mucilagineuses, ou le mieux sera de le donner en lavement.

2° L'arthritie et les affections qui en dépendent. Avant qu'on n'ait recours au chloral dans ces états, il est au moins opportun de lever la contre-indication par l'emploi préalable, pendant plusieurs jours, d'alcalins (eau lithinée).

3° La réserve dans l'emploi du chloral, c'est-à-dire l'emploi de doses particulièrement petites, est indiquée dans le typhus et paraît l'être.

4° Dans les troubles de la circulation, notamment dans les maladies valvulaires et autres maladies graves du cœur.

5° L'hystérie paraît souvent une contre-indication : Dans les cas multiples d'excitations et de convulsions qui la caractérisent, on a souvent observé que le chloral provoque le stade d'excitation signalé par beaucoup d'auteurs. A quoi cela tient-il ? On l'ignore encore absolument.

6° L'ictère est signalé par Wothnagen comme pouvant être une contre-indication. Cela repose sur des données trop vagues pour être admis; l'ictère est d'ailleurs un symptôme des maladies les plus diverses et ne peut par lui-même être une indication ni une contre-indication.

Dosage et mode d'administration. — Avant d'indiquer des prescriptions spéciales pour l'hydrate de chloral, je ferai observer qu'il ne doit être donné ni en poudre ni sous forme de capsules gélatineuses. On peut, il est vrai, réussir à l'obtenir sous forme de pilules et de poudres ; mais elles sont trop concentrées dans l'estomac et l'irritent; cette dernière forme, notamment (les capsules de Limousin contiennent de l'alcoolat), est très-inopportune. Il faut donc avoir recours à la solution qui ne doit pas être trop concentrée (ne pas dépasser 20 p. 100), autrement elle cautérise. Comme correctif du goût amer, souvent un peu âcre, il faut éviter, on le comprend, tous les alcalins. J'ai trouvé que le meilleur était le sirop d'écorces d'oranges. D'autres, comme le jus de réglisse, l'oléosaccharum, l'eau de menthe, l'eau de cannelle, la teinture d'écorces d'oranges, sont aussi efficaces. On peut le donner dans de la bière, du vin, du thé de bœuf, ou ajouter des substances mucilagineuses, une mixture gommeuse. Chez les sujets faibles, notamment les vieillards, il est avantageux d'ajouter les analeptiques comme l'éther sulfurique, l'esprit d'ammoniaque. Les prétendus sirops de chloral, très-répandus dans le commerce, ne contiennent que de l'hydrate de chloral dissous dans de la glycérine avec du sucre. On pourrait aussi employer l'électuaire composé de gomme arabique, sirop et poudre de racine de réglisse.

L'introduction par le nez de la sonde œsophagienne est à rejeter, à cause de l'irritabilité des muqueuses et de la possibilité dangereuse de l'introduction de liquide dans le larynx. L'administration en lavement est indiquée chez tous ceux dont l'estomac est réfractaire. Il va de soi à ce que la solution soit parfaite, le meilleur véhicule est une décoction de gruau mucilagineuse étendue, préalablement filtrée. Exceptionnellement, ce lavement occasionne un sentiment de brûlure. Whidborne le recommande en suppositoire ; ce mode d'application n'a pas été essayé par d'autres. L'injection sous-cutanée n'est pas une méthode pratique, parce qu'il faut trop de ponctions pour introduire la dose efficace. Faite avec les précautions nécessaires, surtout avec la canule de platine et iridium, elle ne provoque pas d'abcès. Dans les états convulsifs où l'application *per os et per anum* devient difficile, il faut se résoudre aux injections hypodermiques.

Sont complétement à rejeter les inhalations par pulvérisations, voire même sous forme de cigarettes, comme on l'a fait, vu que l'action du chloral transformé en chloroforme ne se réalise pas dans ces cas.

La grandeur des doses ne change pas avec le lieu d'application; pour l'injection sous-cutanée seulement, il faut la diminuer un peu. Dans la plupart des cas, et je ne répète pas ici les indications spéciales, il est opportun de donner la dose en une fois ; dans les cas seulement où l'on veut obtenir une action sédative, on donne de petites doses de 25 à 60 centigrammes plusieurs fois par jour. Comme hypnotique chez l'adulte, la dose est de 2 à 3 grammes ; chez les individus faibles, il paraît sage de commencer par 1gr,5 ; mais il n'est pas contre-indiqué de répéter cette dose entière après une demi-heure, si la première n'a pas agi. Si les premières doses étaient inefficaces, il n'y a pas de danger à monter en peu de temps jusqu'à la prise totale de 4 à 6 grammes. Chez les nourrissons et, en général, chez les enfants au-dessous de quatre ans, la dose hypnotique est de 5 centigrammes à 50 centigr.; chez les enfants plus grands, de 1gr,5. Dans les états d'irritation avec convulsions intenses, la dose devra être élevée. Dans le trismus et le tétanos, ainsi que dans le délirium tremens, le maximum de la dose en une fois est de 8 grammes, que pourront suivre plus tard des doses de 5 centigrammes par heure.

Par l'usage journalier on a observé çà et là une certaine accoutumance aux doses, mais elle n'obligerait pas à des augmentations notables. Clarke signale, au contraire, que la prise régulière d'une dose le soir appelle en peu de temps une disposition à dormir à la même heure et rend inutile la continuation du médicament.

L'emploi longtemps continué ne trouble pas la santé générale. Je connais des personnes qui prennent le chloral depuis son introduction dans la pratique presque tous les jours à la même dose avec le même succès. (*Gazette médicale de Strasbourg*, 13 novembre.)

MM. les Agrégés de la Faculté de médecine de Paris.

La Gazette des hôpitaux a publié dans son numéro du 28 novembre, la note suivante :

Les agrégés de la Faculté de médecine de Paris viennent de demander à l'Assemblée des professeurs l'exercice du droit — écrit dans la loi — de faire des cours dans l'enceinte de la Faculté.

La Faculté, qui — dans ses cours — demande l'enseignement libre et la concurrence, a refusé.

Les agrégés réunis et tous d'accord s'adressent aujourd'hui au ministre de l'instruction publique, pour obtenir l'exercice de leur droit. Nous leur souhaitons de réussir ; car nous pensons que la concurrence dans l'enseignement de la Faculté est le seul moyen de préparer de bons professeurs.

Quand un professeur est payé 120 francs par leçon et qu'il n'arrive plus qu'à réunir vingt élèves et même moins, au lieu de trois ou quatre cents qu'il doit avoir, le ministre peut bien lui laisser sa place ; mais il a le devoir de veiller à ce que les élèves qui payent leurs inscriptions soient enseignés par des hommes qui sachent parler en public.

L'occasion se présente, sans frais pour le Trésor, de compléter ce qui manque à l'enseignement par l'adjonction des agrégés qui savent professer ; espérons qu'on ne la laissera pas échapper.

A ce sujet, nous recevons la lettre suivante :

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

J'ai l'honneur de vous envoyer copie de la lettre que j'adresse à la Gazette des hôpitaux, en réponse à un article publié dans son numéro du 28 novembre. Dr T.

Monsieur le rédacteur,

L'article que vous avez publié dans le dernier numéro de la Gazette des hôpitaux a été pour nous le sujet d'un étonnement profond.

Votre bonne foi a été surprise, à coup sûr ; car je puis vous affirmer que les faits qu'il renferme manquent absolument d'exactitude.

Non-seulement les agrégés *réunis* et *tous d'accord* n'ont fait aucune démarche auprès des professeurs, ni auprès du ministre de l'instruction publique pour *faire des cours dans l'enceinte de la Faculté ;* mais encore la question n'a pas été agitée au sein de la Société des agrégés.

Si des démarches ont été tentées dans le sens que vous indiquez, elles n'ont pu être qu'isolées et tout à fait personnelles.

Je vous prie, monsieur le rédacteur, de vouloir bien insérer cette lettre dans votre plus prochain numéro.

Veuillez agréer l'assurance de ma considération distinguée,

Dr Tillaux,
Président de la Société des agrégés.

29 novembre 1871.

Nota. — Nous croyons savoir qu'un certain nombre d'agrégés doivent instituer des cours sur diverses parties de l'enseignement médical. Nous en avons même la liste sous les yeux ; mais cette liste a été fixée sans réunion préalable des agrégés. Il nous semble d'ailleurs que la Faculté ne peut avoir d'intention analogue à celle qu'on lui prête, puisqu'elle proposait elle-même au ministre, il y a peu de temps, de rattacher à la Faculté, par le lien de l'enseignement, même les agrégés honoraires. A. D.

TIMBRE. — LOI DU 25 AOUT 1871. — SON APPLICATION AUX NOTES ET MÉMOIRES D'HONORAIRES DES MÉDECINS.

On lit dans l'Union médicale :

Plusieurs confrères nous ont demandé si les notes des médecins donnant quittance des honoraires dus par leurs clients et les reçus qu'ils délivrent tombaient sous l'application de la loi du 25 août 1871, relative à l'apposition d'un timbre mobile. Nous avons réclamé les lumières et la compétence juridique de l'un des honorables conseils judiciaires de l'Association générale, et Me Guerrier s'est empressé de nous adresser la note suivante :

« Nous avons eu déjà occasion de nous occuper de la question du timbre à propos des certificats délivrés par les médecins, et nous croyons devoir signaler aujourd'hui la nouvelle loi promulguée le 25 août dernier pour recevoir son exécution dès le 1er décembre prochain.

» Un commentaire sera d'ailleurs à peine nécessaire ; nous ne nous plaçons, bien entendu, qu'au point de vue spécial des médecins et de l'exercice de la profession, et nous résumons en deux mots la nouvelle obligation imposée aux médecins : « Tous mémoires pour visites, opérations, etc...., présentés par les médecins, devront être revêtus d'un timbre de dix centimes au moment où le médecin donnera quittance de ce mémoire. Il en sera de même si le malade exige un reçu pour une seule visite ou une opération, à la condition toutefois que la somme perçue sera supérieure à 10 francs. »

» Quelques personnes ont douté que cette loi fût applicable à l'exercice de la médecine, profession libérale ; nous n'avons aucune hésitation à penser le contraire. Et, en effet, la profession de médecin est une profession libérale sans doute, et cependant les médecins sont soumis à la patente comme les commerçants. En dehors même de ce précédent, il suffit de se reporter au texte de la loi pour être absolument fixé sur se portée. Il est dit que tous titres, quels qu'ils soient, signés ou non signés, sont soumis au timbre de dix centimes, du moment où ils emportent libération, reçu ou décharge. Or, il est constant que le médecin a une action pour poursuivre en justice le recouvrement de ses honoraires pour soins donnés aux malades, expertise volontaire ou ordonnée par justice, etc. Celui qui a eu recours au médecin, et qui vient solder ce qu'il doit contre quittance, reçoit donc un titre qui prouve *sa libération*. Le texte de la loi est trop général et trop absolu pour qu'il soit permis de croire qu'une classe quelconque de citoyens puisse y trouver une exception en sa faveur.

» La discussion ne nous paraît même pas possible, puisque les seule exceptions admises sont énumérées dans la loi même du 25 août ou dans l'art. 16 de la loi du 13 brumaire an VII, et qu'il n'y est aucunemen fait allusion aux médecins.

» Quant à la sanction des infractions à ladite prescription, elle se trouve édictée dans l'article 23 de la loi. »

— *Cours public sur les maladies des yeux.* — M. le docteur Galezowski commencera ce cours le mardi prochain, 21 novembre 1871, à sept heures et demie du soir, à l'École pratique (amphithéâtre n° 3) et le continuera les jeudis et les mardis suivants à la même heure. Ce cours comprendra : 1° Études sur les maladies externes et internes de l'œil liées aux affections syphilitiques, arthritiques, herpétiques, scrofuleuses, l'albuminurie, la glycosurie, etc. ; 2° sur les affections oculaires liées aux maladies cérébrales.

— *Cours public sur les maladies mentales.* — M. le docteur Jules Falret, médecin de Bicêtre, commencera ce cours dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, le 2 décembre à 4 heures, et le continuera les mardis et samedis suivants, à la même heure.

— M. Claude Bernard commencera son cours le mercredi 6 décembre à une heure, et le continuera les mardis et mercredis suivants, à la même heure.

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République, en date du 26 novembre 1871, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : M. de Beauvais, médecin adjoint à la prison de Mazas ; — M. Lasègue, professeur à la Faculté de médecine de Paris ; — M. le docteur Vallet, chirurgien en chef honoraire à l'hôpital d'Orléans.

Au grade de chevalier : M. le docteur Falret, membre du conseil municipal de Vanves ; — M. le docteur Bréchemier, médecin de l'hôpital d'Orléans ; — M. le docteur Vaussin, médecin de l'hôpital d'Orléans ; — M. Dauphinot (Adolphe), médecin à Reims (Marne).

Sommaire. — Paris. Le tissu médullaire et ses propriétés. — Travaux originaux. Hygiène publique : Influence du mariage sur la vie humaine. — Épidémiologie : Durée du choléra asiatique en Europe ou en Amérique, ou persistence des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde. — Correspondance. L'abaissement de la température comme signe de mort. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Revue des journaux. Hernie inguinale contenant l'utérus et les ovaires. — Bibliographie. Traité d'électricité médicale. — Variétés. Glanes : L'hydrate de chloral.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 7 décembre 1871.

L'ENSEIGNEMENT LIBRE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

Les murs ont besoin d'être refaits à l'École de médecine; il y a longtemps qu'on le répète. La preuve en est qu'on entend du dehors ce qui s'y dit, et que, par exemple, l'écho d'une délibération qui a eu lieu ces jours-ci dans une réunion de professeurs est venue jusqu'à nos propres oreilles. On sait ce qu'est un écho; c'est bien, si l'on veut, la répétition des syllabes qu'on prononce, mais plus ou moins étouffée, avec des tons inégaux, des lacunes, des additions même; car un mot dit une fois, l'écho peut le répéter deux ou trois fois; ce qui, pris à la lettre, pourrait mener un homme au gibet plus t encore qu'une virgule.

Ainsi, ce que nous avons entendu et ce que nous allons produire peut n'être pas l'équivalent rigoureux d'un bon rocès-verbal; mais nous espérons qu'on n'y reconnaîtra aune inexactitude qui puisse exposer la Gazette hebdomadaire même désagrément que vient de faire éprouver à la Gazette hôpitaux le récit infidèle d'un nouvelliste (voyez notre derier numéro). Notre honorée sœur d'ailleurs, si elle veut bien rmettre cette observation à sa cadette, après s'être trompée, son numéro du 28 novembre, sur un fait (la prétendue emande des agrégés), erre également, à notre sens, dans son uméro du 5 décembre, en rattachant de si près à cette déarche la question de la liberté de l'enseignement supérieur. tout cas, elle va voir que les dispositions de la Faculté ne t pas, quant à présent, de nature à procurer de « cruelles déceptions » aux « vrais amis » de cette liberté si souhaitable.

La Faculté donc, que M. le ministre de l'instruction publique avait invitée à lui faire connaître son avis sur cette grande question, en avait renvoyé l'examen à une commission composée, à ce que nous croyons, de M. le doyen Wurtz et e MM. Chauffard, Depaul, Richet et Vulpian. Or, cette commission s'est réunie, et sait-on ce qu'elle a déclaré? Elle a éclaré *à l'unanimité* qu'elle ne repoussait pas, — que disons-? — qu'elle désirait, qu'elle appelait la liberté de l'engnement supérieur de la médecine; non pas cette liberté banale d'ouvrir des cours, à laquelle il ne manque pas nd'chose aujourd'hui, mais la liberté de fonder des instias d'enseignement, de créer des Facultés rivales des cultés de l'État.

La commission, on le voit, n'admet pas la liberté absolue, le, de l'enseignement, avec suppression de l'enseignement officiel. Si nous avons bien écouté, ses motifs sont tels ue la Gazette les a exposés à plusieurs reprises, en demannt, elle aussi, la concurrence de Facultés libres et de Faltés d'État. L'État doit l'enseignement supérieur, comme 'enseignement secondaire et l'enseignement primaire, parce ue rien ne le garantit contre la décadence possible de ces éléments de grandeur nationale. Seulement, comme rien e garantit non plus le pays contre l'insuffisance de l'enseignement officiel, contre des méthodes pédagogiques, contre des littéraires, scientifiques, morales, religieuses, qu'il it trouver mauvaises, il est du devoir de l'État de ne pas 'imposer aux goûts du public, à ses opinions, et de lui ménager le moyen de puiser l'instruction à d'autres sources. Il est entendu aussi, et cette manière de voir est celle de la commission, qui s'en est expliquée formellement, que si l'État garde des Facultés à lui, il leur doit, sous un régime de concurrence, plus encore que par le passé, une large dotation en moyens d'étude et d'enseignement, surtout en laboratoires, en hôpitaux et en amphithéâtres.

Voilà tout ce que nous croyons avoir bien ouï et bien saisi. Quel jour? Le 23 novembre, c'est-à-dire cinq jours *avant* que la Faculté fût accusée de vouloir accaparer, au détriment des agrégés eux-mêmes, l'enseignement public de la médecine.

Ces premiers éléments du rapport (car la commission s'est, dit-on, ajournée pour continuer son travail) sont de ceux sur lesquels il est le plus aisé de statuer. Ce sont des principes qu'on accepte ou qu'on rejette, et qu'un vote a bientôt tranchés. Là où naîtront les grosses difficultés si ces principes passent dans l'application, c'est quand il s'agira d'établir les relations et les droits respectifs des établissements officiels et des établissements libres, notamment quant au partage de ces ressources matérielles dont la Faculté veut être largement nantie. L'enseignement libre sera-t-il de tout point abandonné à ses propres forces, ou sera-t-il plus ou moins assisté? Devra-t-il, par son initiative privée, créer des hôpitaux, bâtir des salles de cours, des amphithéâtres, aménager des laboratoires, alimenter des musées, etc.? On sait que, dans ces derniers temps, ces questions, débattues publiquement, ont été diversement résolues. La commission s'en occupera-t-elle? Si nous l'apprenons, nous serons indiscrets une seconde fois.

La Rédaction.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Durée du choléra asiatique en Europe et en Amérique, ou persistance des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde, par J. D. Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres.

(Suite. — Voyez les numéros 42 et 44.)

3. *Choléra asiatique dans l'Allemagne du Nord, de 1831 à 1837.* — Nous venons de passer en revue les faits qui se déroulèrent à Paris et dans le Royaume-Uni après la grande épidémie de 1832 : le choléra asiatique ne disparut pas complétement de ces pays après cette explosion; il se ralluma à plusieurs reprises avec une force infiniment moindre et une généralisation très-minime, dans certaines saisons de prédilection, pendant les deux ou trois années qui suivirent. Nous allons maintenant faire la même recherche en Allemagne. Il y a dans ce pays une ville qui a présenté, plus que toutes les autres capitales de l'Europe depuis 1830, une aptitude particulière au maintien des germes cholériques et à leur révivification dans certaines saisons. On sait que Berlin fut atteint par la grande marée cholérique de 1830-1837 d'abord en août 1831 (Milroy). Griesinger dit que Berlin eut le choléra épidémique en 1832 et en 1837. L'épidémie de 1831 se renouvela donc en 1832. Que se passa-t-il donc dans la capitale de la Prusse pendant les années intermédiaires de 1832 à 1837? Mahlmann (cité par Griesinger) dit que Berlin eut, de 1832 à 1835, dix épidémies, avec une mortalité de 12582 cholériques (1).

(1) Griesinger, *loc. cit.*, page 451. La citation précédente du *Traité des maladies infectieuses* est extraite de la page 398.

Milroy dit que, pendant l'été de 1834, et dans quelques parties du continent européen, telles que Berlin et d'autres villes de la Prusse, il y eut une recrudescence du choléra. Ces différentes citations ne montrent-elles pas avec évidence que le choléra asiatique exista à Berlin d'une manière presque continue, ou du moins avec des apparitions annuelles plus ou moins fortes, de 1831 à 1837, ce qui fait une série de sept années continues. Notons bien que ces manifestations secondaires du choléra ne sont pas particulières à Berlin seulement. M. Milroy parle de *quelques autres villes de la Prusse* atteintes en 1834; ensuite il ajoute que « l'année 1837 fut caractérisée par la réapparition du choléra épidémique *sous une forme bien plus grave que dans sa première invasion*, à Dantzig, Berlin et d'autres villes de l'Allemagne, en automne. » C'est là ce qui me faisait dire tout à l'heure que l'explosion cholérique, localisée à Londres, sur la Tamise, dans le vaisseau-hôpital le *Dreadnought*, en 1837, pouvait bien être venue d'Allemagne. Puisque cette épidémie se présenta *sous une forme bien plus grave* que celle de 1832, il n'y a rien d'étonnant qu'elle ait pu se communiquer. Nous démontrerons du reste plus tard, les faits en main, que dans ces sortes d'explosions ou d'épidémies secondaires la maladie est quelquefois transmissible ou contagieuse.

Le rapport de M. Briquet contient, au sujet de ces épidémies régionales de l'Allemagne, un passage remarquable que je cite en entier : « Des épidémies de choléra apparurent en Allemagne au printemps de chacune des années qui suivirent les épidémies de 1838 et de 1848. Par conséquent, dans les années 1832, 1833, 1834 et 1851, 1852, 1853, ces épidémies prenaient chaque fois leur origine dans les villes des cantons pauvres de la Silésie et du duché de Posen, puis s'étendant de proche en proche, elles gagnaient les parties voisines de la Pologne, de la Galicie, et allaient même jusqu'en Suède, en Saxe, en Bavière ; puis elles disparaissaient lors de l'hiver. Ces épidémies régionales de choléra allaient chaque année en diminuant d'intensité, et enfin elles cessèrent d'apparaître au bout de deux ou trois années. On a commencé par supposer que ces épidémies se faisaient de toutes pièces dans les localités où elles apparaissaient, et l'on en a bientôt tiré cette conclusion, à savoir, que des épidémies régionales pouvaient avoir lieu indépendamment de l'Inde. Mais on a examiné de près les faits et l'on a reconnu que dans ces villages habités par de très-pauvres gens, les épidémies de choléra duraient jusqu'à l'entrée de l'hiver, puisqu'elles s'assoupissaient par une sorte d'hibernation sans cesser complétement d'exister, et qu'à l'arrivée du printemps, elles reprenaient leur essor, que par conséquent les épidémies de 1832, 1833, 1834, n'étaient qu'une recrudescence de la grande épidémie de 1831, et celles de 1850, 1851, 1852, qu'une recrudescence de la grande épidémie de 1849. »

Je désire attirer l'attention du lecteur sur quelques points de cet extrait. Nous sommes en face d'une question des plus graves. Le choléra asiatique peut-il prendre racine en Allemagne? Pour résoudre d'une manière nette et complète ce problème, il faut le considérer sous les trois énoncés suivants : 1° Immédiatement après avoir donné naissance à une grande épidémie cholérique, comme celle de 1831, le choléra, sans importation nouvelle de l'Inde, peut-il apparaître sous la forme épidémique et sporadique les années suivantes, s'assoupir ou disparaître totalement pendant certaines saisons pour se montrer de nouveau plus tard? — 2° Pendant combien d'années peut se faire cette série de recrudescence ou de réviviscations cholériques? — 3° La maladie perd-elle de son intensité dans cette série de transmission, de manière à dégénérer peu à peu et sûrement du type normal?

Je ferai observer d'abord que pour se prononcer d'une manière tout à fait péremptoire sur un semblable sujet, il faudrait avoir observé un assez grand nombre d'épidémies. On ne peut rien conclure de général avec une seule série de faits. Jusqu'ici on a eu sous les yeux que le groupe de documents qui se rapportent à l'épidémie de 1831. Ce n'est donc que sur cette première série de faits que nous raisonnons en ce moment. Il importe de ne tirer de ces faits que les conclusions qu'ils comportent ; mais il faut les tirer toutes, parce qu'un premier groupe de faits, jugé d'une certaine façon, peut compromettre l'appréciation des groupes suivants.

Les documents montrent qu'après une première irruption, le choléra asiatique n'a pas disparu, qu'il s'est montré de 1832 à 1837, dans un certain nombre des mêmes localités qu'en 1831, qu'il a revêtu la forme sporadique ou la forme épidémique indifféremment et le plus souvent successivement. On l'a vu disparaître d'une localité pour s'y montrer de nouveau après un temps plus ou moins long, généralement six mois, quelquefois plus d'une année. On l'a vu d'autres fois s'assoupir, présenter une longue traînée de cas sporadiques, tantôt assez nombreux, tantôt fort éloignés les uns des autres ; puis ces cas se sont multipliés et ont formé une seconde épidémie ou une recrudescence de la première. Ce fait, d'après le témoignage de Mahlmann a pu se répéter pendant dix fois en cinq années à Berlin. Il faut donc répondre par l'affirmative à la première question que nous avons posée ci-dessus.

La seconde question, celle de la durée du choléra asiatique, sera jugée différemment, selon que l'on aura en vue l'extrait du rapport de M. Briquet ou les documents empruntés à Milroy et à Griesinger. Je ne puis croire que ces deux derniers écrivains se soient trompés, surtout Griesinger, qui a écrit son livre à Berlin, et j'incline à penser que les faits qu'ils citent auront échappé à M. Briquet, au milieu du grand nombre d'autres documents qu'il a eu à classer pour son rapport. Ce ne sont donc pas seulement les années 1832, 1833 et 1834 qui ont présenté des recrudescences cholériques dans l'Allemagne du Nord, c'est toute la série de 1831 à 1837. Cela fait six années complètes, et même sept années en comptant la première épidémie de 1831. Cette rectification ne change pas la nature des faits, sans aucun doute, mais elle apporte une différence considérable dans sa signification : nous avons pu voir le choléra à Paris en 1833, 1834, 1835 sous la forme sporadique donnant lieu à des cas isolés et à une mortalité minime. Cela n'a pas paru un fait important, il est à peine noté dans les traités spéciaux. Ni le public, ni les médecins ne s'en sont occupés. Nous avons remarqué ensuite qu'à la même époque, c'est-à-dire dans les années 1833 et 1834, il y avait eu en Angleterre et en Irlande une manifestation cholérique un peu plus prononcée, en cas peu nombreux sans doute, mais d'une gravité plus grande quelquefois qu'en 1832. Maintenant nous trouvons dans l'Allemagne du Nord, de 1831 à 1837, non plus des cas isolés, mais de véritables épidémies qui se succèdent et se répercutent pendant une série de sept années... Si des faits semblables s'étaient passés dans l'Inde, on y verrait à coup sûr une endémie cholérique avec ses cas sporadiques et ses recrudescences épidémiques. Comme ces phénomènes se sont passés en Europe, on leur a donné un autre nom et une autre signification : on n'a pas dit que c'était une *endémie temporaire*, on a dit que c'étaient des *recrudescences* de la grande épidémie de 1832, des *foyers secondaires plus ou moins tenaces* (1). Nous n'avons pas à blâmer ici ces expressions, ce sont des *mots*, et nous ne voulons nous occuper que des *faits*. Pourtant, nous sommes en droit de faire remarquer qu'en employant dans la même langue et dans la même science des mots différents pour désigner des faits identiques, on a laissé supposer par cela même que ces faits ne se ressemblent pas, qu'ils n'ont pas d'analogie les uns avec les autres. Peu à peu cette idée a pris racine dans l'esprit public; et comme bien peu de savants en Europe ont étudié sérieusement les différents modes de manifestation du choléra dans l'Inde, on est arrivé, sans preuves suffisantes, à cette croyance, que le choléra asiatique se comporte en Europe et dans l'Inde d'une manière tout à fait différente dans ses modes de propagation

(1) Il y a bien des pays de l'Inde où les endémies cholériques sont temporaires ou périodiques; elles ne durent qu'un certain nombre d'années après lesquelles elles disparaissent quelquefois tout à fait, plus souvent pendant un certain laps de temps.

et d'éclosion. A-t-on vu des cas sporadiques suivre les grandes épidémies, on a dit que cette traînée était insignifiante, que ces cas étaient les derniers signes d'un incendie qui s'éteint, qu'ils n'avaient pas et ne pouvaient pas avoir de faculté de propagation. A-t-on vu une *endémie temporaire*, comme celle dont nous parlons, on l'a appelée *recrudescence*, *réunion de foyers secondaires*. La maladie s'est-elle rallumée à plusieurs reprises dans ces foyers et a-t-elle jeté des irradiations au loin dans des pays intacts jusque-là, tels que la Suède en 1834, la Bavière en 1836 (1), on a dit que ce n'était pas là une véritable épidémie *régionale*, parce que «ces épidémies de choléra duraient jusqu'à l'entrée de l'hiver, puis qu'elles s'assoupissaient par une sorte d'hibernation, sans cesser complétement d'exister, et qu'au printemps elles reprenaient leur essor». Est-ce là un motif suffisant de croire qu'elles ne donnèrent pas lieu à une épidémie régionale?

Comme je l'ai déjà dit, petite épidémie ou grande épidémie, épidémie localisée, épidémie régionale ou épidémie générale, je ne puis voir là que le même fait répété en nombre différent de fois. C'est la même unité pathologique, ici multipliée par un petit facteur, là reproduite un nombre indéfini de fois, toujours identique avec elle-même. Quelle différence y a-t-il, en définitive, entre ces différents modes de manifestation du choléra dans nos pays et ceux qu'on observe dans l'Inde? Aucune, si ce n'est que dans l'Inde ces faits se sont observés plus souvent que chez nous. Qu'on transporte par la pensée dans l'Inde l'endémo-épidémie de l'Allemagne du Nord en 1831-1837, et l'on y verra une endémie cholérique temporaire tout à fait analogue à celle qui a désolé pendant plusieurs années dans ces derniers temps les provinces du nord-ouest de la présidence du Bengale.

Les considérations précédentes rendent plus simple et plus claire la réponse à la troisième question que nous avons posée. C'est en théorie seulement que l'on peut dire que les manifestations cholériques consécutives dont nous parlons furent plus légères que celles de 1831 et de 1832.

Nous avons vu qu'en Angleterre et en Irlande la gravité de la maladie resta à peu près la même en 1833 et 1834 qu'en 1832, malgré le nombre très-restreint des cas. Il est infiniment probable qu'il en fut de même sur plusieurs points de l'Allemagne. Mais on dit que « ces épidémies de choléra allaient chaque année en diminuant d'intensité, et qu'enfin elles cessèrent d'apparaître. » Comment faire coïncider cette assertion avec celle de M. Milroy : «que l'année 1837 fut caractérisée par la réapparition du choléra épidémique sous une forme bien plus grave que dans la première invasion, à Dantzig, à Berlin et d'autres villes de l'Allemagne » ? Je ferai observer que M. Briquet ne parle que des années 1833 et 1834. Comme je l'ai déjà dit, les faits relatifs aux années 1835, 1836, 1837, lui ont échappé. Il se peut que le choléra des années 1833 et 1834 ait été en s'affaiblissant. On sait d'ailleurs que le choléra de 1831 n'eut pas une forte intensité ni une grande gravité en Allemagne. C'est Dalmas qui signale ce fait (2). On pensait en France et en Angleterre, à cette époque, que la maladie perdait de ses forces en avançant vers l'occident de l'Europe; on espérait en être quitte pour de petites épidémies, moins graves encore que celles de l'Allemagne : espérance cruellement déçue! L'épidémie de 1832 en France et en Angleterre fut beaucoup plus terrible qu'en Allemagne, aussi terrible qu'au cœur de la Russie et dans l'Inde. En revanche, elle ne s'y répéta que par cas isolés les années suivantes, tandis qu'en Allemagne elle prit racine et ne se termina qu'à la suite de l'énergique explosion de 1837, dont M. Milroy a fait une mention si juste. Le choléra asiatique ne perd donc pas de son intensité dans la série de ses transmissions; il ne dégénère pas peu à peu et sûrement du type normal; s'il disparaît, ce n'est pas parce qu'en se transmettant il s'est affaibli. Son transport au loin et son séjour dans les pays étrangers ne diminuent pas sa force. Nous le voyons en Allemagne reprendre tout à coup une nouvelle énergie après six années de séjour, et c'est justement après cette explosion violente qu'il disparaît, comme si tous ses germes avaient été épuisés à la fois et tout d'un coup.

C'est tellement peu l'exoticité du choléra qui le fait s'éteindre chez nous, qu'il disparaît dans l'Inde même de ses foyers orignels, à certaines époques. Pourquoi se rallume-t-il dans ce pays et se généralise-t-il plus souvent que chez nous? Parce qu'il est là aux lieux mêmes qui lui donnent naissance et qu'il peut se refaire de toutes pièces ou se rallumer par l'irradiation des foyers voisins.

Supposez des semences transportées hors de leur pays natal et semées dans une terre étrangère. Elles y germent, elles y prennent racine, elles y développent pendant plusieurs années des plantes identiques avec celles dont elles sont originaires. Les graines de ces nouvelles plantes sont fécondes comme les premières et pendant un certain temps nous sommes témoins de ces générations successives. Nous observons que ces produits exotiques sont là comme dans leur patrie, non pas tous égaux les uns aux autres; ce qui ne s'observe jamais dans l'ordre de la nature, mais qu'ils présentent des variétés innombrables. La force de ces générations varie d'année en année; on croit à un moment donné qu'elles vont s'affaiblissant et qu'elles perdront peut-être toute fécondité; mais tout à coup une génération nouvelle se produit qui est plus puissante que les premières. — A première vue l'horticulteur pense que ces nouveaux produits réussiront encore mieux que leurs devanciers; il n'en est rien : Ces variétés si fortes et si nombreuses sont les dernières. — Le savant s'enquiert alors des conditions de germination et de renouvellement de ces graines dans leur pays natal; et il apprend, non sans quelque étonnement, que dans leur propre patrie ces plantes sont soumises à des conditions de multiplication tout à fait analogues à celles dont nous venons de faire le tableau. Presque toutes les fois qu'il y a eu une moisson abondante pendant une ou deux années, les récoltes consécutives ont été infiniment moindres, presque nulles ou tout à fait nulles. Toutes les fois que la moisson a été de rendement moyen, celle des années consécutives s'est maintenue en général dans d'assez bonnes proportions. — Le botaniste instruit de ces faits ne dira pas que les graines ont dégénéré loin de leur pays natal. Tout en admettant l'influence des conditions météorologiques sur leur développement, il ne pensera pas que ce sont ces conditions qui, étant défavorables, ont amené le dépérissement général des germes. Il verra dans ce dépérissement l'expression d'une loi plus élevée et une sorte de limite mise par la nature même à la production exubérante de certains produits. — Quel mécanisme précis et mystérieux entretient cette action de balancement qui ramène une sorte d'égalité entre des faits qui semblaient produits par la main du hasard? C'est là le point obscur, c'est là qu'on doit porter l'investigation. Notre siècle, qui a déjà pris rang dans l'histoire par tant de découvertes curieuses, trouvera peut-être un de ces jours la solution du problème auquel nous faisons ici allusion (1).

(1) En 1836, le choléra attaqua Munich et les villages de la vallée de la Würm, tout le district depuis Allack jusqu'à Kreiling fut infecté. (*Trans. epid. Soc. of London*, vol. II, 2e partie, page 44.)

(2) La comparaison du chiffre des malades avec celui des populations avait fait espérer que, dans son passage à travers la Russie et l'Allemagne le fléau perdait de sa force, et il était évident en effet que le mal était de beaucoup moindre à Berlin et à Dantzig qu'à Moscou et à Varsovie.

(1) Pour clore ce chapitre, nous dirons que l'on n'a pas de renseignements sur ce qui se passa dans le nord de la Russie, à Saint-Pétersbourg, dans les ports du golfe de Finlande et dans ceux du littoral méridional de la mer Baltique pendant les années 1832, 1833, 1834; mais tout nous porte à croire que ces localités n'ont pas été indemnes. Rappelons à ce sujet que la Suède ne fut réellement atteinte qu'en 1834; Stockholm et Gothenburg eurent cruellement à souffrir en septembre de cette année. La Norwége, ou du moins Bergen, avait déjà été en proie au fléau en 1832. Hambourg, dont les communications sont si fréquentes et si rapides avec la Baltique, Hambourg, atteinte d'abord en 1831 (septembre), eut de 1831 à 1835 cinq à six recrudescences cholériques.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE CLINIQUE.

Chirurgie.

NOTE SUR DEUX CAS DE BLESSURES DE GUERRE : 1° PLAIE AVEC CORPS ÉTRANGER DE LA BASE DE LA LANGUE ; 2° PLAIE DE LA CUISSE, COMMUNIQUANT AVEC LE RECTUM, par le docteur Maurice LAUGIER, ancien interne lauréat des hôpitaux, membre de la Société anatomique.

Attaché à la première ambulance de la Société de secours aux blessés pendant le blocus de Metz, j'ai pensé qu'il n'était pas sans intérêt de mettre sous les yeux du public médical deux cas curieux de blessures par armes à feu, que j'ai eu occasion d'observer dans le service dirigé à Metz dans l'ambulance de la Société, par mon regretté maître et ami le docteur Liégeois. Ces deux observations, comme on a déjà pu le voir d'après l'énoncé de cette note, n'ont entre elles aucun rapport : elles ont seulement ceci de commun d'avoir été recueillies dans les mêmes circonstances, et d'être, chacune dans leur genre, un exemple frappant des trajets bizarres parcourus au sein des tissus par certains projectiles de guerre.

OBS. I. *Plaie avec corps étranger de la base de la langue.* — Le nommé M..., âgé de vingt-cinq ans, soldat au 3e régiment des voltigeurs de la garde, fut blessé à Sainte-Agathe le jour du combat de Ladonchamps, le 7 octobre 1870, vers cinq heures du soir. Il fut apporté à l'ambulance où je le vis pour la première fois dans la soirée, à huit heures.

Je trouvai le blessé assis sur son séant, extrêmement gêné pour avaler et respirer, et dans un véritable état d'angoisse ; il était dans l'impossibilité de parler et réduit à se faire comprendre par gestes et en écrivant.

La région de l'angle de la mâchoire, à gauche, était tuméfiée et douloureuse, par le fait d'un engorgement ganglionnaire remontant déjà à quelques jours. A droite, je constatai, au-dessus et en dehors de la commissure labiale, une plaie à bords mâchés ; la joue était perforée, et les deux secondes petites molaires supérieure et inférieure avaient été enlevées avec des fragments d'alvéole. La région sus-hyoïdienne était empâtée et douloureuse, surtout à la pression ; il me sembla même y percevoir la sensation d'emphysème.

Qu'était devenu le projectile? L'exploration de la cavité buccale était assez difficile, à cause du gonflement de la langue et des souffrances qu'éprouvait le malade ; je puis cependant m'assurer que le bord droit de l'organe était déchiré, et que la paroi gauche de la cavité buccale, dans la direction probable du projectile était absolument intacte.

J'examinai de nouveau la région sus-hyoïdienne, tuméfiée et douloureuse comme je l'ai déjà dit, et le blessé me fit comprendre qu'il y sentait de temps en temps quelque chose remuer. La balle était donc, selon toute vraisemblance, logée dans cette région ; mais comment y était-elle parvenue? Une nouvelle exploration de la plaie linguale me le fit savoir, car je constatai avec surprise que cette plaie était le point de départ d'un trajet creusé dans l'épaisseur même du parenchyme de l'organe : en y introduisant le doigt, d'avant en arrière, avec tous les ménagements possibles, j'arrivai à parcourir toute la longueur de la langue, et rencontrai profondément, en un point correspondant à la partie inférieure de la région sus-hyoïdienne, un corps étranger dur et rugueux, jouissant d'une assez grande mobilité. Après deux ou trois tentatives infructueuses, je réussis à diriger sur le doigt une pince à pansement et à ramener une balle aplatie et déformée, accompagnée de la molaire supérieure qu'elle avait entraînée avec elle.

Le blessé, qui avait supporté avec le plus grand courage cette pénible extraction, se sentit un peu soulagé ; malheureusement cette amélioration ne dura pas ; dès le lendemain le gonflement de la langue était devenu considérable, et un accident plus grave ne tarda pas d'ailleurs à se manifester. Dans la nuit du quatrième au cinquième jour, une hémorrhagie abondante eut lieu par la plaie linguale et laissa le malade extrêmement affaibli. Grâce à la négligence de l'infirmier de service, celui de mes collègues qui était de garde fut appelé trop tard, et n'arriva que pour constater la grande quantité de sang perdu. Dans la journée du lendemain, le sang parut de nouveau, mais cette fois en quantité minime. Néanmoins le blessé, plongé dans un état d'affaissement profond, succomba le 13 octobre au soir, six jours après son entrée à l'ambulance. L'examen anatomique ne put être fait.

Je n'insisterai pas sur le gonflement énorme qui suivit de près la blessure : on sait que c'est la règle à peu près absolue, dans les plaies par armes à feu de la langue, qu'il y ait ou non corps étranger; je ne m'arrêterai pas davantage à l'hémorrhagie secondaire, qui contribua à emporter le malade, et que je crois devoir rattacher, étant donnée la direction suivie par le projectile, à une lésion du tronc de la linguale : je désire seulement attirer l'attention sur le singulier trajet parcouru par la balle.

M. Legouest (1), qui considère avec beaucoup de raison les plaies de la langue en sillon comme plus graves que les autres, parce qu'elles peuvent intéresser une épaisseur plus ou moins grande de l'organe et siéger sur la portion la plus reculée (nous en avons là un exemple), ne rapporte pas d'observation qui lui soit propre, et se contente de mentionner le passage suivant de Percy (2), que je transcris en entier : « Job et Meckren ont retiré une balle de la partie la plus épaisse de la langue, moyennant une incision et une curette, et une pareille observation est rapportée, dans les NOTES SUR LA CHIRURGIE DE BARBETTE par Manget, qui dit qu'elle ne fut faite qu'au bout de six ans, et que pendant ce laps de temps la personne avait été bègue à l'excès. » On connaît également le fait de Boyer, observé par le célèbre chirurgien à la clinique de la Charité, et cité par M. Nélaton, les auteurs du COMPENDIUM et M. Legouest : la balle était logée depuis six ans à la partie antérieure de la langue : sa présence fut accusée par la tumeur qu'elle formait et par une fistule qui permit au chirurgien d'introduire un stylet explorateur. L'extraction ne présenta aucune difficulté. Voilà tout ce que j'ai pu trouver dans les auteurs sur les corps étrangers de la langue ; les TRAITÉS DE PLAIES D'ARMES A FEU de Dupuytren et Jobert (de Lamballe), le TRAITÉ DE CHIRURGIE D'ARMÉE de Larrey ; ne contiennent aucune observation détaillée de ce genre.

Pour en revenir au fait qui nous occupe, il est réellement assez étrange que la balle ait accompli un trajet aussi long à l'intérieur de la langue. Quelle qu'ait été sa direction initiale, oblique de droite à gauche ou antéro-postérieure, le projectile aurait dû, à ce qu'il semble, traverser la langue d'un bord à l'autre : dans la première de ces deux hypothèses, pour venir se loger dans la paroi gauche de la cavité buccale ou de l'isthme du gosier, ou bien, de la face supérieure à l'inférieure, dans la seconde, pour s'enfoncer dans le plancher de la bouche; or, nous avons vu qu'il a parcouru toute la longueur de l'organe, en suivant la courbe antéro-postérieure que décrit celui-ci, de l'orifice buccal à l'os hyoïde. Ce trajet singulier doit s'expliquer, suivant toute probabilité, par le brusque changement de direction imprimé à la balle par son choc même contre les dents et les maxillaires, ainsi qu'à l'aplatissement qui en est résulté, lesquels ont certainement modifié les conditions de son cheminement à travers les tissus. D'autre part, en traversant dans le sens de la longueur de leurs fibres les muscles génio-glosse et basio-glosse droits, le projectile a trouvé un chemin facile, et c'est ainsi qu'il a pu aller si loin et si profondément, sans sortir de la langue; c'est même dans l'intervalle qui sépare ces deux muscles qu'il a dû léser le tronc de la linguale droite. Quoi qu'il en soit de ces explications, qui auraient besoin, je le reconnais, de la confirmation de l'examen anatomique, il n'en subsiste pas moins ce fait curieux que la langue, malgré sa consistance relativement molle et sa mobilité, et en dépit de sa direction curviligne, a pu être parcourue d'un bout à l'autre de sa longueur par un projectile : c'est un détail intéressant à ajouter à l'histoire des plaies de cet organe.

Quant au transport de la dent dans la profondeur du tissu lingual, c'est là un fait qui n'est pas nouveau. Ledran (3), dans son TRAITÉ DES PLAIES PAR ARMES A FEU, y fait allusion quand il écrit, à propos des plaies et corps étrangers de la langue : « Ces corps sont : la balle même, une portion détachée de la mâchoire, ou bien une dent. » M. Legouest est encore plus explicite : « Dans les coups de feu de la cavité buccale qui pénètrent à travers les joues et les lèvres, les dents sont fréquem-

(1) Percy, *Traité de chirurgie d'armée*, p. 116.
(2) Legouest, *Traité de chirurgie d'armée*, p. 394.
(3) Ledran, *Des plaies d'armes à feu*. Paris, 1739.

ment atteintes et lancées avec force, elles ou leurs fragments, dans diverses directions. Elles peuvent léser la langue et y faire des déchirures étendues (1) ». Je crois qu'il est difficile de trouver, à l'appui de l'opinion énoncée par M. Legouest, un fait plus concluant que celui du blessé de Metz, et qu'au double point de vue du trajet parcouru par la dent, et malheureusement de la gravité de la lésion linguale, l'observation qui fait le fond de cette note, ne laisse rien à désirer.

OBS. II. *Plaie de la cuisse communiquant avec le rectum.* — Le nommé D....., âgé de vingt-quatre ans, artilleur au 4e régiment, fut grièvement blessé à Colombey le jour de la bataille de Borny (14 août 1870). Il avait reçu un éclat d'obus qui lui avait broyé la jambe droite à la partie supérieure, en même temps qu'un fragment l'atteignait à la partie moyenne de la cuisse, du même côté, et pénétrait, ainsi qu'on le verra plus loin, jusque dans le rectum. Le surlendemain de la bataille, 16 août, M. Liégeois pratiqua l'amputation de la cuisse au tiers inférieur, par la méthode à lambeaux, et pendant quelque temps, l'état du blessé donna quelque espoir.

Le jour même de la blessure, il y avait eu, par la plaie de la cuisse, une sortie de matières stercorales, et cet accident eut lieu depuis tous les jours. L'évacuation n'était pas très-abondante chaque fois, mais elle avait lieu régulièrement deux ou trois fois par jour, et surtout chaque matin, au moment du pansement. Pour laver complétement le trajet fistuleux, nous introduisions la canule d'un clysopompe, tantôt dans l'anus, tantôt dans la plaie de la cuisse, et l'eau sortait facilement par les deux orifices. Dans les premiers jours de septembre, l'état du moignon était satisfaisant, malgré la formation d'une fusée purulente à la face postérieure de la cuisse, quand le malade fut pris d'une diarrhée véritablement incoercible. Il succomba le 15 septembre, dans un état de maigreur et d'épuisement complet. Quelques jours avant sa mort, il avait rendu par l'anus le petit fragment d'obus qui avait pénétré par la cuisse.

L'autopsie put être faite, au moins en partie, et voici ce qu'elle nous révéla. Le projectile avait suivi un trajet oblique commençant à la partie moyenne de la face, interne de la cuisse, et, se dirigeant vers la symphyse, avait fracturé, en passant, la branche ascendante de l'ischion, pénétré dans le petit bassin, et perforé le rectum, à 4 centimètres environ de l'orifice anal. La paroi de l'intestin présentait une ouverture olivaire d'un centimètre environ de hauteur. Il nous fut impossible de pousser plus loin nos recherches, et le cadavre fut enlevé sans que nous ayons pu vérifier si la plaie du rectum n'avait pas été le point de départ d'une recto-colite dont la diarrhée incoercible aurait été la conséquence.

Je demande la permission de faire remarquer ce que cette observation présente de singulier au point de vue du trajet suivi par le projectile. Une plaie de la cuisse, transformée en anus contre nature par sa communication avec le rectum, est certainement une chose très-rare et qui n'a guère d'analogue dans les auteurs que le fait suivant, rapporté par Thomassin : « Un enfant qui voulait tirer la baguette d'un fusil reçut deux balles à la partie moyenne et antérieure de la cuisse, qui montèrent jusque dans le ventre et ouvrirent les intestins. Les matières fécales coulèrent longtemps par la plaie; mais enfin l'enfant fut guéri par le seul bienfait de la nature. » (2)

Ces deux faits, si analogues par la situation de l'anus contre nature, par la manière dont la blessure a été produite, et qui ne diffèrent très-probablement que par la portion d'intestin lésée, ne méritent guère du reste d'attirer l'attention que comme exemple des trajets étranges parcourus par certains projectiles. En pareil cas, et si l'issue doit être favorable, c'est bien certainement la nature, secondée toutefois par une hygiène appropriée (régime alimentaire, pansements et lavages répétés), qui fera tous les frais de la guérison.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

PHYSIOLOGIE. — *Observations relatives aux communications récentes de M. Marey, sur la décharge électrique de la torpille.*

(1) Legouest, *ouvr. cit.*, p. 394.
(2) Thomassin, *Dissert. sur l'extraction des corps étrangers des plaies*, p. 26.

Lettre de M. *A. de la Rive* à M. Dumas. — « ... Permettez-moi, puisque j'ai l'occasion de vous écrire, de signaler à votre attention les expériences remarquables sur la décharge électrique de la torpille, que M. Marey vient de communiquer à l'Académie des sciences (*Comptes rendus* des 9 et 16 octobre 1871). Ce physiologiste distingué a réussi à démontrer : 1° que le temps qui s'écoule entre l'excitation du nerf électrique de la torpille et la décharge de son appareil est approximativement le même que celui que consomme la grenouille entre le moment où son nerf est excité et celui où le muscle auquel ce nerf aboutit est contracté; 2° que la durée de la décharge électrique chez la torpille est très-sensiblement égale à celle de la secousse musculaire d'une grenouille.

» J'étais déjà si convaincu que le phénomène que présentent les poissons électriques n'était point un fait accidentel et exceptionnel, mais qu'il se rattachait à des lois générales, que j'avais signalé, en 1858, dans mon *Traité d'Électricité* (t. III, p. 70), cette analogie, mais comme une simple hypothèse.

» La seule différence entre ma manière de voir et celle de M. Marey, c'est que, tout en constatant l'identité entre l'influence nerveuse qui détermine les décharges chez les torpilles et celle qui produit la contraction des muscles, il ne s'explique pas sur la nature de cette influence, tandis que, pour ma part, je n'hésite pas à l'attribuer à l'électricité elle-même.

» Dans cette manière de voir, l'organe électrique ne serait point la source même de l'électricité mise en activité par l'influence nerveuse, mais simplement un appareil qui condenserait l'électricité apportée par les nerfs qui s'y rendent, au lieu de la convertir, comme fait un muscle ordinaire, en mouvement de contraction. La lenteur relative avec laquelle se propage, dans les nerfs électriques aussi bien que dans les nerf en général, l'influence que nous estimons être simplement l'électricité, s'explique facilement par la mauvaise conductibilité de la matière nerveuse. Elle se conduit comme les conducteurs imparfaits se conduisent en général dans la propagation de l'électricité. »

HYGIÈNE. — M. *Moison* adresse une lettre concernant l'emploi de l'eau de mer pour la fabrication du pain, dans les environs de Cancale.

L'auteur fait remarquer que, sur toute la côte voisine du hameau qu'il habite, le levain seul est fait avec de l'eau douce, et que c'est exclusivement l'eau de mer *pure* qu'on emploie pour pétrir la pâte; le pain obtenu n'a que le degré de salure nécessaire. Au contraire, lorsqu'on a voulu ajouter de l'eau de mer à la soupe, en guise de sel, on a obtenu un aliment que l'on a dû rejeter. L'auteur demande s'il ne faut pas voir, dans la comparaison de ces deux résultats, une preuve d'une transformation particulière que la cuisson du pain ferait subir à certains sels dissous dans l'eau de mer. Il appelle, d'ailleurs, l'attention de l'Académie sur les bons effets hygiéniques qu'il attribue à l'usage du pain salé à l'eau de mer. (*Comm. :* MM. Chevreul, Boussingault, Balard, Cloquet, Dumas.)

— M. *Lailler* adresse une note concernant des expériences comparatives sur la puissance nutritive des viandes de cheval et de bœuf. (*Comm. :* MM. Bouley, Larrey.)

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la Correspondance, un volume de M. *Figuier*, portant pour titre : « Les races humaines ».

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE. — *Sur la greffe épidermique.* Note de M. *L. Reverdin*, présentée par M. *Claude Bernard*. — « Il y a deux ans (8 décembre 1869) nous avons présenté à la Société de chirurgie un malade sur lequel nous avions pratiqué l'expérience suivante. Nous avions appliqué sur une plaie bourgeonnante un petit lambeau formé des parties superficielles du tégument, de 2 à 3 millimètres carrés, enlevé avec une lancette; ce lambeau devient adhérent, et l'on vit le former autour de lui un îlot de cicatrices. Nous avons

répété cette expérience sur un grand nombre de plaies, et ce procédé susceptible d'applications pratiques variées a été adopté par plusieurs chirurgiens français et étrangers. Dans ces derniers temps nous avons fait des expériences sur des animaux, nous avons étudié le processus histologique, et ce sont les résultats que nous avons obtenus qui font le sujet de ce travail.

» Nous devons dire d'abord que les lambeaux comprennent l'épiderme, plus une couche plus ou moins épaisse de derme; il est à peu près impossible en pratique de faire autrement.

» Nos expériences nous ont démontré que les lambeaux peuvent être empruntés, soit à des individus différents de la même espèce, soit à des individus d'espèces différentes. Sur l'homme blanc, nous avons réussi à greffer des lambeaux provenant d'autres blancs, de nègres, de lapins. Sur le lapin, nous avons pratiqué avec succès des greffes empruntées au lapin, à l'homme, au chat; sur le mouton, nous avons greffé des lambeaux provenant de l'homme.

» Quand une greffe réussit, au bout de vingt-quatre heures elle est adhérente (si elle ne l'est pas, on peut encore la remettre en place et la voir prendre); elle est gonflée et ridée; vers le troisième jour, il commence à se former autour d'elle un cercle rouge lisse, et la greffe s'enfonce au-dessous du niveau des bourgeons; le lendemain, le cercle de la veille est devenu gris nacré, et prendra, peu à peu, une couleur blanche; l'aréole rouge s'est avancée, et ainsi de suite, absolument comme pour la cicatrice marginale.

» Les îlots ainsi constitués sont assez régulièrement circulaires, quand la greffe est placée loin du bord de la plaie; si elle en est près ou si les deux greffes sont voisines, le développement de l'épiderme est plus rapide sur le côté où les deux cicatrices se regardent, les îlots s'allongent, la cicatrice marginale envoie un prolongement, et à un moment donné, il se forme, dans ces points, des points cicatriciels, quelquefois très-longs et très-étroits.

» Quant aux greffes empruntées à une peau pigmentée (nègre, chat noir), nous avons vu, peu à peu, le lambeau se décolorer et devenir tout à fait blanc; les îlots formés autour ne présentaient pas de coloration particulière.

» Quant à l'examen microscopique, il a prouvé:

1° Que l'adhérence des greffes se produit en premier lieu par l'épiderme, et seulement secondairement par le derme;

2° Que l'épiderme agit par action de contact (action catabiotique, Gubler) pour déterminer les surfaces embryonnaires contiguës avec lui à se transformer en épiderme.

» Ce travail a été fait au Collége de Franc, sous la direction de M. Ranvier, dans le laboratoire de médecine expérimentale de M. Claude Bernard. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 5 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans les départements de l'Allier, de la Corrèze et de Seine-et-Marne. — *b.* Un rapport final de M. le docteur *Malicheux* (de Mont-de-Marsan) sur une épidémie de variole dans la commune de Saint-Justin (Landes). — c. Un rapport final de M. le docteur *Nolé* (de Cintegabelle), sur une épidémie de suette miliaire et de variole, qui a régné en 1870 dans cette commune, avec une lettre de M. le préfet de la Haute-Garonne, qui sollicite une récompense honorifique en faveur des personnes dont il apprécie le zèle et le dévouement. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit une note, accompagnant un pli cacheté sur l'abaissement de la température du corps comme signe de mort. (*Commission du prix d'Ourches.*)

M. *Godin*, pharmacien, ancien interne des hôpitaux, et membre de la Société chimique, adresse à l'Académie de médecine une note intitulée : Dissolution dans les corps gras des métaux et des alcaloïdes a l'aide des benzoates. Il a préparé : 1° une huile de foie de morue ferrée au benzoate de fer (dosée au 100e); 2° une huile de foie de morue hydrargyrique au benzoate de mercure (au 1000e); une huile de foie de morue hydrargyro-ferrée aux benzoates de mercure et de fer.

On voit aisément à quelles indications thérapeutiques répondent ces diverses combinaisons. L'auteur pense que le benzoate de mercure, qui est aussi riche en mercure que le biiodure, exerce sur l'économie, comme sel à acide organique, une action plus douce que les autres composés mercuriels minéraux, surtout étant en combinaison avec un corps gras. Quant à l'huile hydrargyro-ferrée, elle est destinée aux affections syphilitiques qui réclament simultanément les reconstituants et les toniques. (*Comm.* : Poggiale, Gobley et Buignet.)

M. *Barth* offre en hommage, de la part de l'auteur, un volume intitulé : Le délire des persécutions, par M. le docteur *Legrand de Saulle.*

M. *Larrey* présente : 1° de la part de M. le docteur *Molinier,* un opuscule sur les plaies de tête par armes à feu et sur la trépanation; 2° un ouvrage en langue portugaise sur l'état sanitaire de l'armée portugaise de 1861 et 1867, par M. le docteur *Frarquès.*

M. *le Président* annonce à l'Académie la mort de M. le professeur *Paul Dubois*, membre titulaire.

M. *Blot* donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de l'ancien doyen.

Lectures.

Hygiène publique. — M. *Bergeron*, au nom de la Commission de l'alcoolisme, lit un rapport sur : 1° un mémoire de M. *Jeannel*, relatif à la répression de l'ivrognerie dans l'armée; 2° un travail de M. le docteur *Théophile Roussel*, sur les bases d'une législation tendant à réprimer l'ivresse publique et à combattre les progrès de l'alcoolisme; 3° un mémoire de M. le docteur *Lunier*, sur le rôle que jouent les boissons alcooliques dans l'augmentation du nombre des cas de folie.

M. *le rapporteur* présente d'abord un résumé sommaire des faits pathologiques définitivement acquis à la science sur l'alcoolisme; il insiste particulièrement sur les désordres cérébraux et sur l'effrayante progression des cas de folie résultant de l'abus des liqueurs enivrantes; il montre combien l'industrie de la distillation des grains et de la betterave, et la substitution des alcools du Nord aux produits de la distillation du vin, ont contribué, en France, à la propagation de l'ivresse et des maladies qu'elle engendre. « L'alcool, dit-il, atteint toutes les forces vives de l'organisme, et suffit pour enlever à des milliers d'individus le bénéfice des améliorations très-sérieuses qui se sont opérées dans l'hygiène générale du pays, aussi bien que celui des incontestables progrès de la médecine... »

Et plus loin : « L'alcool qui, appliqué à la préparation des médicaments, ou employé en nature dans le traitement de divers états morbides graves, rend à la médecine d'inappréciables services; qui, étendu d'eau et associé à quelques autres principes, ainsi qu'on le trouve dans les boissons fermentées, vin, cidre ou bière, constitue un stimulant dont l'hygiène admet l'utilité dans certaines conditions de climat et de travail; devient au contraire, pour l'homme qui en abuse, un poison terrible qui pénètre partout et qui, exerçant son action pernicieuse sur tous les tissus, altère dans leur texture, trouble dans leurs fonctions l'estomac, le foie, les reins, les poumons et le cœur, et finalement condamne ses victimes à une longue et douloureuse agonie, pour prix des jouissances passagères qu'il leur a procurées d'abord. Mais ce qui le rend surtout redoutable, c'est que, chez le plus grand nombre des buveurs il s'attaque de préférence au cerveau, et alors, détruisant peu à peu l'intelligence et la conscience morale de l'homme pour le livrer sans défense à ses détestables instincts, il fait d'un brave soldat un lâche à jeun et un bravache après boire; d'un honnête bourgeois un escroc ou un sensuel qui ruine ou

déshonore sa famille, de l'ouvrier laborieux un paresseux, parfois un voleur, et souvent pis encore, mais à coup sûr une recrue toute prête pour l'émeute à laquelle le poussera tôt ou tard un autre buveur; un lettré, celui-là, grand faiseur de promesses, qui, n'ayant jamais su se gouverner lui-même, aspire à gouverner les peuples par la plume ou par la parole. Mais un jour arrive où, tombés les uns et les autres au dernier degré de l'abrutissement ou de la perversité, ils vont finir leur vie, celui-ci dans une cellule de Mazas, celui-là dans les cours de Bicêtre, les autres dans les galeries de Charenton ou dans le pavillon d'une riche maison d'aliénés, mais tous également voués au mépris ou à l'exécration des honnêtes gens. »

M. Bergeron conteste néanmoins l'opinion souvent émise que l'alcoolisme a joué un rôle dominant dans les récents malheurs du pays, et notamment dans l'issue des événements militaires.

M. Bergeron examine ensuite et discute les opinions exposées dans les mémoires de MM. *Jeannel, Roussel* et *Lunier*, et résume le sentiment de la Commission dans les termes suivants :

Tout en croyant fermement à la nécessité d'une loi contre l'ivresse et l'alcoolisme, et tout en comptant sur l'efficacité de cette loi, si l'on apporte à son exécution autant de mesure que de fermeté, votre commission ne pouvait cependant méconnaître que le délit d'ivrognerie emprunte un caractère particulier, non-seulement à la nature des causes lointaines qui le préparent, mais encore aux propriétés mêmes de l'agent qui le provoque directement, propriétés auxquelles il doit d'être à la fois une boisson réparatrice et un poison redoutable, sans qu'il soit toujours possible de préciser le point où finit l'usage autorisé par l'hygiène et où commence l'abus qu'elle réprouve; enfin, nous ne devions pas oublier non plus que l'ivrogne est souvent un malade autant qu'un criminel; aussi voudrions-nous que la loi, s'inspirant de cette dernière vue, spécifiât formellement que tout ivrogne ayant donné prise à une action judiciaire, soit pour cause de simple ivresse, soit pour délit ou crime commis aussi bien en dehors de l'état d'ivresse que sous son influence, devra être dirigé sur un établissement spécial, sorte de *pénitencier-hôpital*, ayant quelque analogie avec les asiles d'ivrognes du Massasuchetts, pour y être soumis, soit comme prisonnier, soit comme pensionnaire, suivant le plus ou moins de gravité des actes, et sous la direction exclusive des médecins, à un traitement moral, d'une efficacité douteuse sur des buveurs endurcis, mais dont il serait permis, au contraire, d'attendre les plus heureux résultats pour la guérison radicale, et par conséquent pour la régénération du plus grand nombre des ivrognes, surtout si, à la sortie de l'établissement, les sociétés de tempérance, substituant leur action à celle de l'État, prenaient sous leur protection ces malheureux, véritables *libérés*, pour les surveiller et les maintenir dans la bonne voie, par les conseils qui éclairent, par l'assistance qui soutient, et par les égards qui relèvent l'homme déchu à ses propres yeux.

L'Académie comprend que l'exposé de ces dernières vues demanderait à lui seul un nouveau rapport, mais elle pensera comme nous, sans doute, surtout après m'avoir entendu pendant plus d'une heure, qu'à chaque jour suffit sa peine et qu'il est temps de conclure.

En conséquence, nous vous proposons d'adopter la conclusion suivante, qui résume en quelques lignes les principales propositions émises au cours de ce rapport.

Conclusion. — Justement préoccupée des progrès de l'alcoolisme en France, et désireuse de concourir, dans la mesure de ses moyens d'action, au succès des efforts déjà tentés par l'initiative individuelle pour soustraire le pays aux funestes effets d'un mal qui exerce depuis longtemps ses ravages dans le nord de l'Europe et aux États-Unis, l'Académie a rédigé un *avis au public* sur les dangers multiples et très-inégalement connus qu'entraîne l'abus des boissons alcooliques, et, au moment de le publier, elle fait un pressant appel au bon vouloir de tous ceux qui sont en position d'exercer sur leurs semblables, et particulièrement sur les classes ouvrières, une influence sérieuse : médecins, instituteurs ou chefs d'industrie, pour le propager, l'expliquer et le commenter au besoin.

Mais quels que puissent être les effets de cet avis, l'Académie ne saurait méconnaître que de tous les moyens propres à arrêter la propagation des habitudes d'ivrognerie, le plus puissant et le seul, à vrai dire, dont l'efficacité doive être radicale, est la moralisation des masses par l'instruction et l'éducation.

Ce sera donc là une œuvre difficile et dont il n'est permis d'entrevoir les résultats que dans une perspective lointaine; aussi l'Académie estime-t-elle qu'en face du mal présent et des menaces de l'avenir, la société doit aviser sans retard et appeler à son aide la double intervention de mesures fiscales et répressives.

L'Académie n'aurait garde de se placer sur un terrain où sa compétence pourrait être justement contestée, mais elle peut au moins émettre l'avis qu'un coup décisif serait sans doute porté à l'alcoolisme le jour où, d'une part, la même loi qui dégrèverait les vins d'une partie des droits qu'ils acquittent aujourd'hui, frapperait les alcools et surtout les alcools de grains et de betteraves de surtaxes énormes, augmentant ainsi la consommation des uns et diminuant celle des autres, et où, d'autre part, le législateur déciderait que l'ivresse est, à elle seule, un délit qui ne peut constituer une excuse ou une atténuation des délits ou des crimes commis sous son influence que dans des cas déterminés par la science.

Appelée du reste à se prononcer sur la question de répression pénale, à propos de deux projets qui ont été soumis à son appréciation par MM. les docteurs Jeannel et Roussel, l'Académie déclare que la pénalité inscrite dans ces projets lui a paru logiquement graduée et assez énergique pour inspirer aux buveurs une crainte salutaire, sans compromettre cependant aucune des garanties qui doivent sauvegarder la liberté individuelle et les tristes droits de l'aliéné.

Enfin, la commission vous propose d'adresser des remerciements à MM. Jeannel et Lunier et de renvoyer leurs mémoires au comité de publication.

Épidémiologie. — M. *Fauvel* lit la note suivante sur le choléra :

Je me propose, dans la présente communication, de continuer l'exposé succinct que j'ai fait, au mois d'août dernier, de la marche du choléra en 1871, et d'indiquer quelle est la situation actuelle de l'Europe par rapport à cette maladie.

Au mois d'août, en Russie (foyer principal du choléra en Europe), l'épidémie rayonnant de deux centres principaux depuis le mois de mars (Saint-Pétersbourg et Moscou), se manifestait avec une intensité variable dans la majeure partie des provinces de l'empire. Au nord, elle avait atteint Arkhangel à 64 degrés de latitude ; à l'est, elle s'étendait à Kazan; au sud-est, à Astrakhan ; au sud, elle venait de reparaître presque simultanément dans plusieurs des provinces qui bordent la mer d'Azow et la mer Noire, à Taganrog, Rostoff, Ekaterinoslaw, Kerson, Nikolaïeff, etc., c'est-à-dire à peu près partout où, à pareille époque, la maladie avait régné l'année précédente ; seulement, dans la plupart de ces localités, l'épidémie ne prit qu'un développement très-restreint. Il en fut d'ailleurs de même dans la plupart des autres provinces russes où, en 1870, le choléra avait sévi avec une certaine intensité.

Du côté de l'ouest, dans la région méridionale, l'épidémie n'avait guère franchi la vallée du Dniéper; mais, au nord-ouest, elle avait envahi la Lithuanie, la Livonie, la Courlande, et s'était propagée le long du littoral de la Baltique. Riga était en pleine épidémie depuis le milieu de juillet; à la fin de ce mois, la frontière allemande avait été franchie par Suwalki et Gumbinnen, et le choléra apparaissait à Kœnisberg. Le 1er août, il se manifestait à Dantzig; le 11, à Stettin, à l'embouchure de l'Oder. A partir de cette époque même, quelques cas

sans suite se montrèrent à Berlin. Le 19 août, le choléra éclatait à Posen ; le 20, à Potsdam ; le 21, à Marienwerder ; le même jour, dans le Schleswig-Holstein ; le 29, à Frankfort-sur-l'Oder ; et, à peu près à la même époque (nous n'avons pas la date précise), à Hambourg et à Altona-sur-l'Elbe. Ce fut là le point le plus avancé atteint par le choléra, en 1871, dans la direction de l'ouest ; de même que Posen, Frankfort-sur-l'Oder et Potsdam représentent l'extrême limite de l'extension de la maladie vers le sud, soit en Pologne, soit en Allemagne.

Hâtons-nous d'ajouter que sur aucun des points qui viennent d'être mentionnés le choléra ne prit les proportions d'une grande épidémie. Les cas observés eurent bien la gravité du choléra asiatique, mais la maladie resta limitée à un nombre peu considérable d'attaques. A Kœnisberg, qui a le plus souffert, on n'a compté, jusqu'au 7 septembre, que 2635 cas et 1204 décès.

Ainsi, à la fin d'août, le choléra régnait dans les principaux ports de la Baltique, depuis Saint-Pétersbourg et Cronstadt jusqu'au Schleswig, et, chose plus grave au point de vue de l'Europe occidentale, il venait de faire apparition sur le littoral de la mer du Nord par sa manifestation à Hambourg.

Le danger de la présence du choléra à Hambourg tenait, pour nous, surtout à ce que ce port est le point de départ de grands paquebots qui, chaque semaine, transportent des émigrants en Amérique, après avoir fait escale au Havre. Ces paquebots chargés d'émigrants sont célèbres dans l'histoire du choléra. Ce sont eux qui ont à peu près constamment importé le choléra dans l'Amérique du Nord.

Tout récemment, l'un d'eux, le *Frankheim*, parti de Hambourg, où l'on assure que le choléra a complétement disparu, est arrivé à Halifax (Nouvelle-Écosse) après avoir perdu quarante passagers par le choléra, et, grâce à l'incurie des autorités sanitaires, a importé la maladie dans le pays. C'est l'exacte répétition de ce qui était déjà arrivé par le fait de ces paquebots.

Ce nouvel exemple montre combien nous avons eu raison d'interdire l'entrée du Havre à ces paquebots tant que dura l'epidémie à Hambourg, malgré toutes les réclamations intéressées qui furent présentées à ce sujet, et combien il importe à cette heure même d'être circonspect à leur endroit.

L'épidémie cholérique, sur le littoral de la Baltique, a eu son maximum d'intensité pendant le mois d'août. Le 20 septembre, elle était considérée comme éteinte en Livonie et en Courlande, et réduite à un très-petit nombre de cas à Cronstadt et à Saint-Pétersbourg. D'ailleurs, de tous côtés en Russie, dès le mois de septembre, on signalait un déclin et même la disparition de l'épidémie.

Il en a été à peu près de même pour les ports allemands de la Baltique ; toutefois, nous n'avons pas encore de données certaines sur la cessation complète dans ces ports. A Hambourg, si l'on en croit les patentes de santé qu'on y délivre, l'extinction du choléra daterait du commencement d'octobre ; mais, à en juger par le fait d'Halifax, il est permis de douter que l'extinction soit aussi complète à Hambourg que les autorités le prétendent.

Depuis le mois d'août, parmi les nombreux navires qui se sont présentés dans les ports français venant de points infectés, un seul arrivant de Kœnigsberg avait eu certainement le choléra à bord pendant sa traversée. Les cas analogues ont été plus nombreux en Angleterre, sans que, grâce aux mesures prises, il s'en soit suivi une propagation de la maladie.

Le Danemark, protégé par une quarantaine sévère, a échappé à l'importation, malgré la proximité du danger ; la Hollande et la Belgique ont été également épargnées. La Suède s'est aussi défendue, mais elle a été moins heureuse : une douzaine de cas de choléra y ont été signalés, en septembre, dans la ville maritime d'Hernosand. Cependant, comme aucun avis ultérieur n'a mentionné l'extension de la maladie en Suède, nous devons croire que la manifestation n'a pas eu de suite.

Quoi qu'il en soit, l'épidémie dans les provinces russes et allemandes de la Baltique peut être considérée comme actuellement éteinte, et par conséquent le danger, pour nous, d'une importation de ce côté, est écarté pour le moment. Il le serait d'ailleurs en tous cas du côté de la Baltique, par le fait de la saison. Mais, en tenant compte de l'expérience acquise, et sans remonter plus loin qu'à l'année dernière, où le choléra s'éteignit partout en Russie aux approches de l'hiver, nous devons regarder comme probable qu'au retour de la belle saison la maladie reparaîtra dans les lieux mêmes où elle a régné récemment, et de là se propagera partout où elle trouvera un accès facile et des conditions favorables à son développement.

Tandis que le choléra s'apaisait ainsi du côté du Nord, il s'avançait au sud-est de l'Europe et menaçait d'une invasion le bassin de la Méditerranée, par sa manifestation à Constantinople.

A la nouvelle de la réapparition de la maladie dans les ports russes de la mer Noire, l'administration sanitaire ottomane s'était empressée de rétablir les mesures qui, en 1870, avaient si bien réussi à protéger le territoire de la Turquie. Les navires venant des ports infectés furent soumis à la quarantaine à leur arrivée dans le Bosphore ; mais le plus grand nombre avaient obtenu de franchir les détroits sans s'y arrêter. Dès le 2 septembre, 2 cas de choléra suivis de mort furent signalés dans un des villages du Bosphore. On crut d'abord à un empoisonnement ; mais bientôt plusieurs cas analogues se produisirent dans le même village et au fond de la Corne-d'Or, près de l'arsenal.

Cette succession d'attaques suivies de mort ne pouvait pas laisser de doutes sur la nature de la maladie, et elle détermina le Conseil de santé à signaler sur la patente l'existence du choléra à Constantinople. Jusqu'à la fin de septembre on ne comptait encore qu'un petit nombre de morts, lorsque tout à coup la maladie éclata avec violence au voisinage de l'arsenal, dans le quartier le plus insalubre et le plus sale de la ville. En six jours on y compte 412 décès cholériques. L'administration sanitaire, secondée par le gouvernement, prit alors un grand parti. Elle essaya d'isoler ce quartier et de le désinfecter ; en même temps elle en faisait sortir une partie des habitants, au nombre de plusieurs milliers, et elle les installait sous des tentes placées sur une hauteur voisine, en leur donnant gratuitement tous les secours nécessaires en vivres, vêtements, moyens de chauffage et soins médicaux. L'effet immédiat de ces mesures fut de diminuer, dans une proportion considérable, le nombre des attaques tant dans le quartier infecté que dans le campement ; mais le résultat qu'on espérait atteindre par l'isolement du quartier ne fut pas obtenu. Le cordon n'empêcha pas qu'il n'y eût des fuyards, et puis il y avait déjà des cas de choléra dispersés dans la ville.

D'autres foyers se formèrent sur différents points, notamment dans un quartier voisin du précédent et habité par des ouvriers anglais, qui, au nombre d'environ 800, comptèrent 29 morts en dix jours. Mais, grâce à des moyens de désinfection appliqués avec intelligence, le choléra cessa brusquement parmi eux.

Pendant tout le mois d'octobre, il y eut ainsi plusieurs foyers très-distincts de choléra, parmi les nombreuses agglomérations qui constituent la ville de Constantinople. L'un des plus significatifs est le foyer observé dans un grand établissement grec situé près du château des Sept-Tours. Cet établissement charitable comprend à la fois un hôpital, un hospice d'aliénés et un orphelinat. Le 19 septembre, un cholérique y est apporté du dehors. A dater de ce jour jusqu'au milieu d'octobre, sur une population de 541 individus, il y eut dans l'établissement 108 attaques de choléra et 62 décès.

A partir du commencement de novembre, l'épidémie tend à se généraliser. On observe des cholériques à peu près dans tous les quartiers, en plus grand nombre cependant dans ceux réputés par leur insalubrité et habités par la population nécessiteuse. Dans la dernière semaine, du 13 au 19 novembre, la mortalité générale par le choléra avait été de 376. C'était

le chiffre le plus élevé depuis le début de l'épidémie qui, depuis le mois de septembre, avait donné un total d'environ 2000 décès sur une population d'au moins 800 000 âmes.

Bien que l'épidémie ne soit pas encore à son déclin, on peut déjà prévoir qu'elle n'égalera pas, à beaucoup près, en intensité, celle de 1865.

Je dois ajouter que le gouvernement ne néglige rien pour diminuer la gravité de l'épidémie. Il prodigue des secours de toute sorte à la population indigente. Des ambulances sont installées partout. Les mesures d'isolement pour les quartiers sont supprimées, mais des moyens de désinfection sont appliqués à toutes les maisons atteintes et associés aux secours à donner aux malades.

Maintenant voici ce qu'à notre point de vue il importe de savoir : jusqu'à ce jour l'épidémie est restée limitée à la circonscription de Constantinople, y compris le Bosphore. Quelques cas cependant auraient été signalés dans la mer de Marmara, au fond du golfe de Nicomédie ; mais la maladie n'a pas encore atteint le détroit des Dardanelles.

Du côté de la mer Noire, le choléra est partout éteint sur le littoral, sauf sur un seul point du territoire ottoman, à Samsoun, où plusieurs attaques se sont produites par importation de Constantinople. Un fait plus grave, s'il est confirmé, serait la nouvelle reçue récemment de l'apparition du choléra dans le bas Danube, à Galatz, principale échelle de la maladie. Ce serait une voie très-dangereuse ouverte à la maladie vers le centre de l'Europe.

Du côté de la Méditerrranée, un grand nombre de navires venant de Constantinople en contumace, se sont présentés dans les différents ports de tout le littoral, où ils ont été soumis aux prescriptions quarantenaires. Plusieurs ont eu le choléra à bord. C'est ainsi que des cholériques ont été reçus au lazaret de Salonique, deux à Saint-Jean-d'Acre, en Syrie, et qu'un paquebot autrichien, chargé de pèlerins pour la Mecque, est arrivé à Alexandrie ayant eu plusieurs morts par le choléra pendant sa traversée. Grâce aux précautions prises, aucune propagation n'a eu lieu jusqu'à présent. En sera-t-il toujours de même ? je n'oserais l'affirmer. Mais, jusqu'à ce moment, les nouvelles reçues permettent de considérer tout le bassin de la Méditerranée, en y comprenant l'Égypte, comme entièrement net de choléra.

Telle est la situation présente de l'Europe par rapport à la Turquie.

Malheureusement ce n'est pas tout.

L'Égypte, déjà menacée, comme on vient de le voir, par les provenances de Constantinople, est d'un autre côté sous le coup d'une invasion beaucoup plus redoutable venant de la mer Rouge, par le fait de la présence du choléra à Médine, et bientôt sans doute à La Mecque au moment du pèlerinage qui approche. L'origine de cette apparition soudaine du choléra en Arabie mérite de fixer l'attention.

L'Académie peut se rappeler que, dans ma première communication du mois d'août, je signalais l'extension considérable que le choléra avait prise en Perse dans ces derniers temps. De plus, par suite des pèlerinages incessants à Kerbellah et autres lieux voisins vénérés des Chiites, la maladie, favorisée d'ailleurs par les conditions locales, était en quelque sorte restée en permanence dans la région du golfe Persique arrosé par le Chat-el-Arab.

Au mois de mai dernier, quatre bataillons de troupes turques furent embarqués à Bassorah pour se rendre à Kuet, sur le littoral arabique, et de là dans le Nedjd pour y soumettre les tribus arabes en hostilité contre la Porte. Ces troupes, en s'embarquant, avaient laissé 12 cholériques à l'hôpital de Bassorah. La personne qui me donnait ces détails exprimait la crainte que ces troupes ne transportassent le choléra en Arabie et ne compromissent par là le prochain pèlerinage. Cependant, il n'en était plus question, lorsque, à la fin de juillet, on apprit tout à coup, en Égypte et à Constantinople, que le choléra venait d'éclater à Haïl, ville centrale de l'Arabie et très-importante par son commerce. La maladie, disait la dépêche expédiée de Médine, y a été apportée par une caravane de Persans partie de Kerbellah ou de Mesched-Ali. D'Haïl, le choléra s'était propagé aux tribus arabes environnantes, et avait rapidement atteint plusieurs localités situées à quelques journées de marche au nord de Médine.

L'apparition du choléra au centre de l'Arabie était-elle le fait d'une caravane partie de Kerbellah, ou provenait-elle des troupes débarquées à Kuet, ou même des deux ? Les détails à cet égard, ainsi que sur la route suivie par la maladie pour parvenir à Haïl, manquent encore. Des renseignements sur ces points importants ont été demandés et seront recueillis.

Quoi qu'il en soit, en présence du danger qui menaçait Médine, les autorités de cette ville ne restèrent pas inactives. Le médecin sanitaire ottoman prit des mesures dans le but de préserver la ville. Un cordon sanitaire fut institué, et une quarantaine fut imposée aux personnes provenant des localités atteintes. Les premiers résultats furent favorables, et, un moment, on crut avoir conjuré le péril ; mais la tâche était au-dessus de tous les efforts, et l'on devait s'attendre à ce que, au moment où les pèlerins se mettraient en marche pour Médine, toutes les barrières deviendraient impuissantes. C'est, en effet, ce qui arriva.

Au commencement de septembre, le choléra s'était avancé jusqu'à quatre journées de Médine. Les pèlerins commençaient à affluer de toutes parts vers cette ville pour y assister à une grande solennité religieuse. Le 8 septembre, 2 cas mortels sont constatés en dehors de la ville ; le 10, 2 autres cas dans la ville même. Le 12 arrive à Médine une caravane de 2000 pèlerins venant en partie de Djeddah. A dater de ce moment, les attaques se multiplient. Dans les premiers jours d'octobre, l'épidémie atteint une grande intensité. Du 8 au 12, on compte à Médine de 60 à 100 morts par jour. Les pèlerins quittent cette ville pour revenir à Djeddah : le choléra les accompagne. Un certain nombre, partis le 13 octobre montés sur des dromadaires, arrivent les premiers à Djeddah, et apportent les nouvelles qui précèdent. Ils disent que des deux médecins ottomans qui remplissaient leurs devoirs avec un dévouement sans bornes, l'un, médecin en chef de l'hôpital, était mort, et l'autre médecin sanitaire était atteint de la maladie au moment de leur départ.

Telle était, le 13 octobre, la situation à Médine. On ne savait rien encore de précis touchant la Mecque à la date des dernières nouvelles venues de Djeddah le 19 octobre. Seulement, 1 cas de choléra mortel venait d'être constaté dans cette ville, et l'on s'y attendait à un développement rapide de l'épidémie, par suite des arrivages de pèlerins.

Ainsi, par le fait de l'importation du choléra dans l'Arabie centrale, nous sommes à la veille de voir se reproduire, sur une moins vaste échelle toutefois, des désastres qui ont marqué le pèlerinage de 1865. Je dis sur une moins vaste échelle, parce que, à raison des avertissements donnés depuis plusieurs mois et des obstacles matériels mis au voyage des pèlerins dans l'empire ottoman, l'affluence de ceux-ci sera de beaucoup diminuée. Cela résulte des renseignements transmis de Djeddah et de Suez.

Cependant l'Égypte n'en est pas moins sous le coup d'une menace bien dangereuse, qui manifestera ses effets surtout au commencement du mois de mars, époque du retour par l'Égypte des pèlerins de la Mecque.

Pour éviter autant que possible la répétition de l'invasion de 1865, l'administration égyptienne, avec un zèle et une décision qui méritent de grands éloges, n'a pas hésité, dès la première nouvelle de la présence du choléra en Arabie, à prendre toutes les mesures convenables.

M. le docteur Gaillardot, notre médecin sanitaire, y a beaucoup contribué par ses conseils. A mesure que le danger devenait plus menaçant, les précautions prises sont devenues plus sévères. Elles consistent maintenant dans l'application rigou-

reuse aux provenances de toute l'Arabie des mesures recommandées par la Conférence de Constantinople.

L'administration égyptienne va même plus loin : prévoyant avec raison le cas où ces mesures ne seraient pas suffisantes pour garantir l'Égypte, elle a, sur la proposition de M. Gaillardot, décidé en principe qu'au moment du retour des pèlerins, si les circonstances l'exigeaient, il conviendrait d'interrompre complétement les communications maritimes entre le Hedjaz et l'Égypte jusqu'à la cessation de l'épidémie.

A mon sens, la question vaut la peine qu'on fasse tout le possible, car il s'agit non-seulement de préserver l'Égypte, mais aussi de maintenir libres et sans danger les relations si importantes de ce pays avec l'Europe.

En résumé, le choléra, dont la marche envahissante vers le nord-ouest de l'Europe est suspendue pour le moment, règne encore avec une certaine intensité à Constantinople, menaçant de là tout le bassin de la Méditérranée resté intact jusqu'à ce jour. D'un autre côté, la même maladie, s'avançant à travers l'Arabie jusqu'aux lieux saints de l'islamisme, menace d'envahir l'Égypte, et par suite encore le littoral de la Méditerranée, comme en 1865.

Voilà la situation présente de l'Europe par rapport au choléra. Il en résulte que s'il nous reste quelques chances d'échapper au fléau qui nous presse de plusieurs côtés, il y en a beaucoup aussi pour que nous subissions son invasion. C'est ce que l'année 1872 décidera.

Cependant il y a une compensation à cette perspective. Si nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur les envahissements du choléra en 1871, nous voyons, sans doute, qu'à aucune époque cette maladie n'a régné à la fois sur un espace aussi vaste ; nous l'apercevons sévissant avec une intensité variable, suivant une ligne ondulée à peine interrompue, depuis Arkangel jusqu'à l'extrémité méridionale de l'Afrique; mais en revanche, jamais non plus une épidémie cholérique ne s'est montrée aussi bénigne en Europe que celle de 1871. Ce n'est pas que la malignité du mal ait diminué ; non, la gravité des attaques est restée la même, à certaines exceptions près, leur nombre a été beaucoup plus rare que de coutume ; en d'autres termes la résistance individuelle opposée à l'action du principe morbifique a été plus répandue que dans les épidémies antérieures. La progression vers l'Europe occidentale a été aussi moins active et, circonstance à noter, il semble que partout où les moyens de désinfection ont été employés avec énergie et intelligence, ils ont beaucoup contribué à éteindre les foyers de l'épidémie, et par conséquent à en atténuer les effets.

La conséquence à tirer de ce dernier fait c'est que si le choléra vient, malheureusement, envahir notre pays, il doit nous trouver préparés d'avance à lui opposer les moyens de prophylaxie que l'expérience a déjà consacrés.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

CORRESPONDANCE.— ALLONGEMENT DES OS DU MEMBRE INFÉRIEUR D'ORIGINE SYPHILITIQUE. — FIÈVRE ORTIÉE INTERMITTENTE AVEC ACCIDENTS CHOLÉRIFORMES. — DISCUSSION SUR L'ACTION DE L'IODURE DE POTASSIUM ET DE L'IODE DANS LE GOÎTRE.

La *Correspondance* contient au numéro du Lyon médical, le mémoire de M. Bucquoy sur le scorbut à l'hôpital Cochin, un travail de M. Gubler sur l'*Eucalyptus globulus* et son emploi en thérapeutique, enfin un mémoire de M. Ollivier pour servir à l'histoire de la cirrhose hypertrophique.

— M. *Guibout* communique l'observation d'un malade entré à l'hôpital Saint-Louis pour des syphilides tertiaires ulcérées avec douleurs ostéocopes. Les accidents de la peau cédèrent à un traitement spécifique. En même temps, il se produisit chez cet individu un allongement d'au moins 2 centimètres du membre inférieur droit. L'allongement a porté sur le fémur aussi bien que sur le tibia. M. Guibout insiste sur la singularité de cet allongement, et dit qu'en général les hyperostoses syphilitiques portent sur un point limité de l'os, tandis que chez son malade, l'hypertrophie s'est accusée, non-seulement dans le sens de la longueur des deux os, mais aussi dans le sens de leur épaisseur.

La diathèse syphilitique a donc amené là une activité insolite de la nutrition de ces os.

M. Guibout a vu un cas analogue chez un jeune scrofuleux atteint d'ostéite, et qui guérit avec allongement, mais sans aucune déformation de l'os, sous l'influence d'un traitement approprié.

M. *Bergeron* se rappelle avoir vu le même fait, également chez un scrofuleux.

— M. *Guyot* lit une observation de fièvre ortiée à type intermittent, dont chaque accès s'était compliqué d'accidents gastro-intestinaux à forme cholérique (crampes, vomissements, diarrhée). En même temps, le malade présentait un état de dépression nerveuse très-accentué. Le sulfate de quinine, administré après le premier accès, diminua d'abord l'intensité de l'accès suivant, et finalement amena la guérison.

Ce malade, ancien soldat, avait contracté des fièvres intermittentes en Algérie. Cependant, lors de ces accès de fièvre ortiée, M. Guyot a constaté que la rate n'était nullement hypertrophiée.

M. *Bergeron* dit avoir vu, à l'hôpital du Roule, un soldat en proie à une fièvre ortiée intermittente compliquée d'accidents très-analogues à ceux dont vient de parler M. Guyot. Or, ce malade était depuis peu à Paris, et revenait de Rome, où il avait eu des fièvres intermittentes. Pour M. Bergeron, il est évident que ce soldat était encore en puissance d'intoxication paludéenne.

M. *Guyot* fait remarquer que, d'après M. Gintrac et M. Bourdon, la fièvre ortiée est souvent distincte de la fièvre intermittente, et qu'elle est loin d'être toujours d'origine maremmatique.

— M. *Marrotte* communique l'observation d'une femme entrée à la Pitié pour quelques accidents puerpéraux. L'iodure de potassium lui ayant été administré, il se produisit, au bout de quelques jours, un gonflement énorme et extrêmement douloureux de la glande thyroïde. La femme guérit, après la cessation du médicament.

Comme autre effet de l'iodure de potassium, M. Marrotte raconte qu'une femme à laquelle il en donnait pour un goître, commença, peu de temps après le début de la médication, à maigrir très-sensiblement. L'amaigrissement portait sur tout le tissu cellulaire adipeux sous-cutané, et surtout sur les glandes mammaires.

M. *Gros* dit que l'amaigrissement est surtout considérable quand le médicament est pris à forte dose. Cependant on voit quelquefois, dans les mêmes circonstances, les malades reprendre de l'embonpoint. En ce qui concerne le traitement du goître, il n'est pas toujours besoin d'administrer l'iodure à doses élevées. A Genève, où l'on a une grande pratique de cette maladie, l'iodure potassique n'est prescrit qu'à la dose de 50 centigrammes par jour, et l'on en obtient de remarquables résultats.

M. *Guibout* a également constaté l'amaigrissement causé par l'iodure chez une femme qu'il traitait pour un rétrécissement du rectum présumé syphilitique. L'amaigrissement devint tel, que la malade, l'attribuant au médicament, ne voulut pas en continuer l'usage.

De plus, cette femme présenta, pendant tout le cours de ce traitement, une fétidité excessive de l'haleine, sans altération des gencives, fétidité qui cessa lorsqu'on suspendit la médication.

M. *Vidal* a remarqué que l'iodure de potassium était quelque fois mieux toléré à la dose de 3 grammes qu'à celle de 1 gramme, et cela d'autant mieux qu'on le fait prendre peu après le repas.

M. *Millard* rapporte une guérison de goître par l'usage persévérant du sel en question. Il s'agissait d'un membre de sa famille, qui, vers l'âge de cinquante-cinq ans, vit se développer un goître assez considérable. L'iodure de potassium, pris à la dose de 1 gramme chaque jour pendant quatre mois, fut supporté sans gastralgie, ni vomissements, ni dyspepsie, et fit cesser les accidents survenus dans la glande thyroïde.

A ce propos, M. Millard dit avoir obtenu de bons résultats dans le traitement du goître chez une jeune fille, par l'application au devant du cou du *coton iodé*, préparation récemment proposée par M. Méhu, pharmacien en chef de l'hôpital Necker.

A. L.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 15 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

CORRESPONDANCE. — FRACTURE MÉDIANE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR GUÉRIE PAR LA SUTURE OSSEUSE. — SUR LA KÉRATITE CACHECTIQUE APPELÉE HÉRÉDO-SYPHILITIQUE, PAR M. PANAS. — DISCUSSION.

M. *Larrey* présente : *Traité des opérations des voies urinaires*, par M. Reliquet (seconde partie); *Deux nouvelles observations d'ovariotomie*, par M. Isnard (de Marseille) ; *Ligature de l'iliaque primitive dans un cas d'anévrysme spontané de l'iliaque externe*, par M. Ladureau; *Projet de création d'une ambulance sur la Seine*, par M. Rochard.

M. *Dolbeau* présente : de la part de M. Chipault (d'Orléans), un mémoire intitulé : *De la résection sous-périostée dans les fractures de l'omoplate par armes à feu*, et une observation de *résection sous-périostée d'une partie du tibia* (renvoi à une commission composée de MM. Tarnier, Guéniot et Després, rapporteur). — De la part de M. Duplouy (de Rochefort), une observation intitulée : *Ectropion étendu à toute la paupière inférieure; autoplastie par glissement; combinaison de la dissection d'un large lambeau cutané avec résection à ciel ouvert des fibres orbiculaires*, et une observation de *bec de lièvre double guéri par une série d'opérations autoplastiques*. (Renvoi à une commission composée de MM. Tillaux, Perrin et Guérin, rapporteur.)

— M. *Polaillon*. Un homme de vingt-neuf ans tomba, le 6 octobre, sous un haquet qu'il conduisait. Une fracture, située entre la première et la seconde incisive gauche du maxillaire inférieur, fut le résultat de cet accident. La direction de cette fracture était sensiblement verticale. Les gencives et la muqueuse buccale étaient largement déchirées. Les fragments, écartés au moins de 1 centimètre, étaient très-mobiles. La ligature des dents, la gouttière de gutta-percha moulée sur le rebord alvéolaire, l'appareil d'Houzelot, furent successivement essayés, et inutilement. La suture du maxillaire inférieur fut pratiquée de la manière suivante, le 11 octobre. :

A 1 centimètre en dehors de la fracture, le fragment gauche fut transpercé par un perforateur dont l'extrémité portait un trou dans lequel un fil d'argent, d'un demi-millimètre de diamètre, pouvait facilement passer. Lorsque le perforateur eut pénétré en arrière du maxillaire, le fil d'argent fut introduit dans le chas, et, en retirant le perforateur, le fil d'argent fut entraîné en avant du maxillaire. Le fragment droit fut perforé de la même manière : le bout postérieur du fil d'argent fut introduit dans le chas et retiré en avant du maxillaire. Alors les deux fragments pouvaient être exactement coaptés à l'aide du fil d'argent, qui formait une anse en arrière d'eux. Une petite plaque de gutta-percha fut placée sur la gencive antérieure, et les deux chefs du fil furent tordus sur elle. La fracture était maintenue parfaitement réduite. Les perforations du maxillaire furent faites près du sommet de la racine des dents et dans l'intervalle de celles-ci. Aucun accident ne suivit cette opération. Au bout de vingt-sept jours la fracture était consolidée. Le fil fut retiré le 7 novembre.

— M. *Panas*. Je viens vous parler de la kératite cachectique appelée kératite hérédo-syphilitique. C'est en 1857 (1) qu'Hutchinson chercha à rattacher cette forme de kératite interstitielle à la syphilis héréditaire. En 1859 et 1860 (2) l'auteur fournit de nouvelles preuves, et en 1863 (3) il publia un mémoire où la maladie se trouve décrite dans tous ses détails. Voici quels sont, d'après Hutchinson, les caractères principaux de la kératite en question : « Trouble interstitiel finement moucheté de la cornée, qui marche du centre à la circonférence et finit par donner à la totalité de la cornée l'aspect d'un verre dépoli. Vascularité très-fine et radiée de la périphérie de cette membrane; les deux yeux sont successivement attaqués. Marche chronique. » Les preuves que fournit l'auteur pour en faire une manifestation de la syphilis héréditaire sont : « Une physionomie particulière des individus, consistant en : peau rude et flasque; cicatrices sur le front et la face; cicatrices de vieilles fissures aux angles de la bouche; enfoncement de la racine du nez; une rangée de dents permanentes remarquables par leur petitesse et leur mauvaise couleur, avec les deux incisives supérieures majeures souvent échancrées à leur bord libre. Grande mortalité parmi les enfants de la même famille. 19 fois sur 30 l'un des parents ou tous les deux avaient eu la syphilis avant la naissance du malade; 32 fois sur 38 cas les sujets malades avaient eu la syphilis infantile. Tandis que les engorgements des ganglions lymphatiques sont rares, les nodus, l'ulcération du voile du palais et le lupus ne sont pas rares comme complications de cette forme de kératite. »

Stanley (4) en a publié deux observations; Galligo s'en est occupé (5), ainsi que Pridgin Teal (6). L'année suivante, Haller (7) publie de nouveaux cas. Lawrence dit avoir vu des exemples de cornéite interstitielle intra-utérine (8). Enfin, nous pouvons citer Watson (9) et Taylor (10). Tous les auteurs qui précèdent sont partisans des idées de Hutchinson. Par contre, Mooren (11) nie qu'il y ait un rapport entre la conformation particulière des dents décrite par Hutchinson et cette forme de kératite. Avant de donner notre opinion, nous allons exposer les faits que nous avons observés.

Obs. I. — B... Joseph, vingt-huit ans, balayeur, petit de taille et chétif, entre à Saint-Louis, le 13 février 1866, pour une affection oculaire. Tête carrée, front bombé, mâchoire peu développée, avec des dents petites, noires, sans échancrure particulière de leurs couronnes. Le moule de la mâchoire, exécuté par Baretta, prouve qu'il s'agit ici d'une altération rachitique des dents, sans traces d'échancrures de la couronne. Au lieu de seize dents, cette mâchoire n'en porte que neuf, quatre incisives, deux canines, trois petites molaires. La peau du visage a une coloration mate; nez camus, yeux petits, cheveux rares. Pas de cicatrices, pas d'éruptions sur la peau, pas de glandes engorgées ; n'a jamais eu jusqu'ici do maladies des yeux. Pas d'antécédents syphilitiques ni chez lui ni chez ses parents. Un seul frère, qui est bien portant.

Depuis un mois, la vue a commencé à baisser; depuis six jours l'œil gauche est rouge et douloureux. De ce côté, nous constatons une injec-

(1) J. Hutchinson, *On the different forms of inflammation of the Eye, consequent of inherited syphilis* (*Ophth. Hosp. Report*, vol. I, p. 191 et 226).
(2) *Id.*, vol. II, p. 54-253.
(3) *Clinical Memoir on certain deseases of the Eye and Ear consequent of inherited syphilis*, by J. Hutchinson. London, 1863.
(4) Stanley, *Med. Times and Gazette*. 1860, juin.
(5) Galligo, *Annales d'oculist.*, t. XLIII, p. 185; 1860.
(6) Teal, *Med. Times and Gazette*, p. 529; 1860.
(7) *Falle Von angeborene, Syphilis mit gleichzeitiger diformitat der oberen Scheidezahne*, in *Bayer arzte intelligenzblatt*, n° 7; 1861.
(8) Z. Lawrence, *Klin. Monatsblatter*, t. I, p. 204, 1863; et *Ann. d'ocul.*, 1864, p. 111.
(9) W. Watson, *On the interst. keratitis of inherited syphilis.* (*Ophth. Hosp. Reports*, 1864).
(10) Taylor, *Ophthalmic Review*, avril 1866.
(11) Mooren, *Ophthal. Beobachtungen*, p. 94, 1867.

tion conjonctivale modérée, avec un cercle vasculaire périkératique empiétant de 3 millimètres sur la cornée. Ce cercle est constitué par des vaisseaux rectilignes très-fins, situés dans l'épaisseur même de la cornée, sous la couche épithéliale, peut-être aussi sous la membrane de Bowman. Toute la cornée, particulièrement au centre et en haut, est le siége d'une opacité insterstitielle qui lui donne l'aspect du verre dépoli. Avec l'éclairage oblique, on voit qu'il y a exfoliation pointillée de l'épithélium de la face antérieure de la cornée. En un mot, nous trouvons tous les signes de la kératite diffuse ou interstitielle, attribuée par Hutchinson à la syphilis héréditaire. On ne peut apercevoir la pupille, et l'examen ophthalmoscopique est impossible. La vision se borne à la simple perception de la lumière. Légères douleurs circumorbitaires ; peu de photophobie, peu de larmoiement. Les paupières sont saines.

L'œil droit ne paraît pas malade. Avec l'éclairage oblique on voit un léger nuage central et profond sur la cornée. Pendant le premier mois du traitement, on emploie sans succès, d'abord le calomel à doses fractionnées, et plus tard le collyre à l'atropine. Nous prescrivîmes alors l'iodure de potassium à la dose de 2 grammes, puis de 4 grammes par jour. Bientôt la cornée s'éclaircit et se dévascularise ; à la fin du deuxième mois, le malade était guéri Le jour de la sortie, l'œil gauche n'offrait plus de traces de vascularisation ; nuage imperceptible au centre de la cornée ; le malade lit le numéro VII de l'échelle Giraud-Teulon. Pupille normale ; le fond de l'œil est sain.

Obs. II. — Eugénie L..., âgée de dix-huit ans, entre à Saint-Louis le 15 mai 1869. Elle a mal aux yeux pour la première fois. Tempérament lymphatique ; pas de scrofules. Il y a six semaines, l'œil droit se troubla rapidement, sans douleur ; trois semaines après, ce fut le tour de l'œil gauche. Aujourd'hui, la cornée droite est nuageuse avec moucheté blanc dans son épaisseur. Injection fine et radiée à la limite de la cornée. La malade distingue avec peine le numéro VI de l'échelle Giraud-Teulon, à un pied de distance. Du côté de l'œil gauche, même état nuageux de la cornée; plus de vascularité, un peu de photophobie. Traitement : 2 grammes d'iodure de potassium par jour. La malade sort le 19 juillet, entièrement guérie.

Obs. III. — Alexandre D..., âgé de douze ans, faible de constitution; ni syphilis, ni scrofule. Les dents sont longues, blanches, régulières. Ses frères sont bien portants. Ce garçon a une kératite double diffuse ; l'aspect des deux cornées est caractéristique ; le malade ne peut distinguer que le numéro CC de l'échelle. 2 grammes d'iodure de potassium par jour. Au bout de six semaines, les cornées sont éclaircies et le malade peut lire le numéro IV de l'échelle.

Obs. IV. — La nommée Bauer, vingt-cinq ans ; double kératite diffuse ; a eu mal aux yeux plusieurs fois. Ne peut lire ni travailler. Dents incisives normales. Pas d'antécédents syphilitiques.

Les observations qui précèdent sont donc en contradiction avec les idées professées par Hutchinson ; les dents n'ont jamais présenté la conformation décrite par l'habile chirurgien de Londres. Nous n'avons trouvé chez nos malades aucun antécédent de syphilis. Nous avons vu trop de syphilitiques à Lourcine et au Midi pour admettre que la syphilis héréditaire puisse se manifester tardivement à l'âge de douze, vingt-cinq et trente ans, alors que rien n'a paru dans la première enfance. Mackenzie a été dans le vrai lorsqu'il a décrit ce genre de maladie sous le nom de kératite scrofuleuse chronique; il faut remarquer toutefois que les malades ne présentent pas les signes apparents de la scrofule.

En résumé : 1° l'origine syphilitique de la kératite diffuse, décrite par Hutchinson sous le nom de kératite hérédo-syphilitique, peut être mise en doute ; 2° la configuration anormale des dents est loin d'être constante, et lorsqu'elle existe elle rappelle tout à fait celle des dents rachitiques ; 3° le nom de kératite cachectique diffuse est ce qui lui convient le mieux ; 4° le médicament qui semble exercer une action thérapeutique élective serait l'iodure de potassium.

M. *Demarquay*. Je suis étonné que M. Panas n'ait pas rencontré plus souvent les signes indiqués par Hutchinson. Depuis que ce chirurgien m'a montré ses malades à Londres, j'ai eu occasion de voir en France des cas analogues. En voici un, entre autres : il s'agit d'un enfant dont le père et la mère étaient entachés de syphilis depuis longtemps. A sept ans, cet enfant eut une kérato-conjonctivite chronique qui fut traitée avec succès par le proto-iodure de mercure et l'iodure de potassium. Les dents de cet enfant étaient crénelées.

M. *Giraud-Teulon*. Depuis deux ans, j'étudie la question qui nous occupe aujourd'hui. J'ai huit à dix observations. Cette kératite forme une espèce morbide à part. Sur la moitié de mes observations, il n'y a pas de doute que les parents aient eu la syphilis; sur l'autre moitié cela n'est pas démontré. Deux caractères de la maladie presque constants : cornée nébuleuse et dépolie circulairement, en laissant à la circonférence un centre transparent, et injection périkératique. L'autre caractère existe sur les dents, surtout les incisives supérieures, qui sont crénelées, plus courtes et se creusant en concavité vers leur bord tranchant. J'apporterai à la Société les observations que j'ai pu recueillir.

M. *Giraldès*. Il y a longtemps que j'ai présenté à la Société de chirurgie un recueil anglais contenant le mémoire d'Hutchinson sur ce sujet. J'ai eu occasion de voir un grand nombre de moules pris par lui sur ce genre de dentition. J'ai pu montrer à mes élèves des enfants qui avaient cette forme de dents et qui n'avaient rien de syphilitique; ils étaient scrofuleux, mais d'une façon particulière. S'il y a une coïncidence entre cette forme dentaire et la forme de kératite décrite par Hutchinson, il n'y a pas identité de cause. Chez d'autres malades, j'ai pu voir que la cornéite parenchymateuse syphilitique de Hutchinson se rencontrait chez des enfants qui n'étaient pas syphilitiques. Pour le traitement, je laisse les enfants tranquilles, d'après le conseil de de Graefe ; et en effet, peu à peu les cornées s'éclaircissent et perdent leur opacité. Hutchinson a une pratique très-considérable ; tout en faisant certaines réserves, on doit donc tenir grand compte de son opinion, et chercher s'il n'y a pas de causes différentes cachées sous les mêmes formes.

M. *Dolbeau*. J'ai rencontré assez fréquemment cette maladie qui coïncidait quelquefois avec une altération des dents ; dans cinq ou six cas, la syphilis n'était pas admissible. J'ai vu l'altération des dents chez des enfants qui n'avaient ni opacité cornéale, ni syphilis. Les enfants des syphilitiques sont rarement de beaux enfants; mais ce n'est pas une raison pour que l'enfant ait lui-même des accidents syphilitiques ; de ce que ces enfants ont des parents syphilitiques, ce n'est pas une raison pour que chez eux l'altération des dents soit de nature syphilitique. Parce que l'iodure de potassium a réussi, ce n'est pas pour cela une manifestation de la syphilis. Les mercuriaux et l'iodure de potassium sont des résolutifs qui guérissent plusieurs maladies. Ici le traitement ne permet pas d'affirmer le diagnostic.

M. *Perrin*. Il faut définir les termes du débat, et restreindre la discussion aux kératites parenchymateuses avec opacité centrale diffuse. J'ai rencontré des faits semblables sur de jeunes soldats, et ils ne paraissent en relation ni avec la syphilis héréditaire ni avec la syphilis acquise. L'hygiène et les fortifiants guérissent les malades aussi bien que l'iodure de potassium, mais moins vite que le dit M. Panas qui, je crois, est tombé sur des cas exceptionnels. Il me paraît difficile en quelques semaines de rendre à la cornée sa clarté habituelle.

M. *Giraud-Teulon*. Je ne voudrais pas rejeter toute relation entre la kératite parenchymateuse diffuse et la syphilis; je fais appel à de nouvelles observations.

M. *Demarquay*. J'ai vu des enfants de riches, non cachectiques par misère, et qui avaient des kératites parenchymateuses. Ces enfants n'étaient point scrofuleux, mais le père et la mère étaient syphilitiques ; en outre, le mal cédait à un traitement antisyphilitique, et je ne peux pas admettre que la syphilis ne soit pour rien dans cette maladie.

M. *Marjolin*. Je voudrais que M. Demarquay nous donnât le compte exact des kératites parenchymateuses qu'il a observées avec antécédents syphilitiques chez le père et la mère. M. Giraud-Teulon n'a que huit faits confirmatifs sur

trente; c'est une statistique peu probante. On sait combien il est difficile d'obtenir les aveux des parents sur les antécédents syphilitiques.

M. *Demarquay*. Je n'ai point compté les faits. A la Maison de santé, je soignai souvent des individus atteints de syphilis constitutionnelle; toujours je demande à voir les enfants. Pour moi, c'est l'efficacité du traitement par l'iodure de potassium et par le mercure qui fait connaître la véritable nature du mal.

M. *Panas*. Nous sommes tous d'accord sur beaucoup de points. Pour la vascularisation radiée elle existe, M. Giraud-Teulon l'a vue, moi aussi, et Hutchinson également; c'est une vascularisation fine et radiée, qui siége dans l'épaisseur de la membrane de Bowman. La tache ne dépend pas d'un dépôt de plasma, mais d'une sorte d'ulcération des cellules; aussi la réparation s'effectue sans travail cicatriciel, et il ne reste point de trouble de la vision. Il me paraît douteux qu'on puisse rapprocher cette forme de la syphilis qui, dans beaucoup de cas, manque comme antécédent; le plus souvent aussi il n'y a pas de syphilis acquise. La forme des dents n'est pas non plus un terme assez constant pour qu'on y attache de l'importance.

REVUE DES JOURNAUX.

Effets toxiques de l'hydrate de chloral, par N.-R. Smith.

Depuis que le chloral est devenu l'un des médicaments hypnotiques les plus employés, on commence à compter des cas d'empoisonnement, et de plus on peut observer des phénomènes toxiques résultant de l'administration répétée de cet agent. Le professeur de Baltimore a eu l'occasion d'observer des symptômes qui rappellent ceux qui surviennent à la suite d'un traitement prolongé par l'ergotine. Son attention, dit-il, fut éveillée sur ce point dans une consultation donnée à un médecin âgé. Celui-ci présentait une affection singulière des doigts, caractérisée par la desquammation de l'épiderme, des ulcérations superficielles placées plus spécialement vers les bords des ongles. Il éprouvait de la douleur et une sensibilité exagérée au toucher, en même temps un malaise général et de l'accélération du pouls. Ce médecin était convaincu que ces troubles étaient la conséquence de l'usage, prolongé pendant plusieurs mois, de chloral, employé par lui à larges doses comme hypnotique. Des applications locales astringentes amenèrent promptement la guérison; mais trois semaines plus tard le docteur Smith fut appelé près de ce médecin, atteint d'une bronchite grave avec un pouls battant 140, et affaiblissement extrême des battements cardiaques. Le malade en mourut, et, bien que rien ne soit plus commun à cet âge que de mourir de bronchite, M. Smith ne soupçonna pas l'usage du chloral comme cause de la mort.

Mais, à quelques semaines de distance, le docteur Smith fut appelé auprès d'une femme, âgée de vingt-deux ans, qui souffrait précisément de la même affection des doigts, et avait pris depuis un mois du chloral comme hypnotique. Cette femme ne souffrait d'aucune affection générale, mais depuis dix jours elle présentait de l'anasarque; les battements du cœur étaient très-faibles, le pouls marquant 140. La respiration était extrêmement embarrassée et l'urine contenait de l'albumine. Cette malade guérit par l'usage des stimulants et des diurétiques.

Le docteur Smith a eu connaissance de deux autres cas, dans lesquels la même affection des doigts suivit l'emploi du chloral. Il a également rencontré deux faits de mort par des doses exagérées de chloral : dans l'un, une personne qui prenait habituellement 1/2 drachme (2 grammes environ), mourut subitement après avoir pris 3 drachmes (12 grammes environ). Dans un autre cas, la malade s'endormit pour ne plus se réveiller. Enfin, chez une femme qui éprouvait des douleurs vives avec impossibilité de sommeil à la suite d'une opération, 1 drachme 1/2 (6 grammes) fut injecté dans le rectum; la malade tomba aussitôt dans le coma et mourut en trois heures.

Ces divers cas suffisent, suivant M. Smith, à établir les effets toxiques de cet agent puissant. Il est probable qu'ils se produisent de deux manières. Lorsqu'on donne des doses fortes, et surtout lorsque l'économie est en quelque sorte chargée par une administration prolongée du médicament, le chloral détruit les forces de la vie et tue brusquement. Lorsqu'il est donné à petites doses et continué longtemps, il produit une forme d'empoisonnement comparable à l'ergotisme.

Nous avons déjà cité, dans la Gazette hebdomadaire, des cas d'empoisonnement par le chloral. Tout en tenant compte de leur petit nombre par rapport à l'usage si étendu du chloral, on voit qu'il y a lieu d'en surveiller l'emploi. (*Boston medical and surgical Journal* et *Medical Times and Gazette*, 23 septembre 1871.)

De la protection des yeux pendant l'afflux sanguin produit par l'expiration, par F. C. Donders.

Suivant C. Bell, la pression des paupières protége les yeux contre l'afflux sanguin nuisible produit par des expirations forcées et continues. Bell, en 1823, disait qu'un consensus musculaire étendu est nécessaire pour relier et donner de la résistance aux divers tissus, afin qu'ils puissent supporter les efforts corporels, la toux, l'éternument, etc. Ce dernier acte est pris comme exemple. Au moment de l'éternument, le sang est poussé avec violence dans les vaisseaux du cou et de la tête. On aperçoit alors l'éclat de la lumière dans les yeux; mais on se méprend sur la cause de cette sensation. Celle-ci réside dans la contraction des paupières s'opposant à l'effort de la pression sanguine. Le même phénomène peut se produire par l'occlusion subite et forcée des paupières dans l'obscurité. Mais pendant l'éternument la compression est plus rapide, plus forcée, et le globe reçoit en même temps l'effort sanguin; ce qui rend les étincelles plus brillantes. Cet effet n'a pas lieu si les yeux sont tenus ouverts. C. Bell a posé cette question : « Le mouvement palpébral n'est-il qu'une concomitance accidentelle de la respiration, ou plutôt n'est-ce pas un dispositif de précaution contre l'afflux violent du sang? En examinant les yeux d'un enfant qui crie et qui se débat fortement, on peut voir le sang remplissant les vaisseaux conjonctivaux. » Cette opinion de C. Bell est-elle admissible? D'abord les faits sont exacts, et même, pendant les secousses violentes, il n'est pas rare de voir la main se porter involontairement sur les paupières. Ensuite on sait que la pression par l'expiration augmente la pression vasculaire.

En premier lieu, la pression monte dans les artères. Chez le lapin, on observe bien le phénomène; la pression artérielle augmente aussi longtemps que dure l'expiration. Chez le chien elle n'augmente qu'au commencement de l'expiration, et réciproquement avant la fin de l'expiration il y a augmentation avant le commencement de l'expiration. Ce changement tient en partie au changement de durée des périodes cardiaques; ceci a son analogue chez l'homme. En second lieu, la pression expiratoire agit sur les veines; non pas en refoulant le sang du thorax dans les veines cervicales, mais en empêchant par l'augmentation de pression l'écoulement du sang veineux.

Peut-on apercevoir cet effet dans les yeux, et peut-on admettre que les paupières servent de protection contre l'afflux du sang?

La disposition des vaisseaux extérieurs, surtout des veinules, est telle qu'ils supportent facilement l'augmentation de pression; les veines superficielles se déchargent facilement dans les veines profondes; la protection des paupières, pour les vaisseaux externes, quoique réelle, ne semble pas être d'une grande valeur. Quant aux vaisseaux intra oculaires, ils trouvent un

appui dans l'état de tension de l'œil et l'élasticité des membranes, et l'auteur conclut, d'expériences faites sur le chien et de recherches chez l'homme, que l'expiration forcée n'a pas une action dangereuse sur ces vaisseaux. L'action protectrice des paupières est donc tout à fait secondaire pour ces deux ordres de vaisseaux, et il en est de même pour les vaisseaux rétro-oculaires. Mais, au contraire, l'action des paupières est bien plus précise par rapport aux veines de l'orbite. En effet, l'auteur a pu observer que dans la respiration faite avec effort l'œil est porté en avant, par des mouvements rhythmiques correspondant à l'expiration. De plus, si l'expiration forcée était soutenue, l'œil se portait manifestement en avant. Le maximum d'étendue a été de 1,45 millimètre; la moyenne de 5 cas a été de 1,1 millimètre. Cette projection se développe lentement en huit à dix secondes, et demande trois à quatre secondes pour disparaître. Ce mouvement de projection s'expliquerait par l'afflux dans les veines ophthalmiques du sang provenant du sinus caverneux. «Il n'est pas douteux, dit l'auteur, que les paupières servent de moyen de coercition à cette projection de l'œil,» et sous ce rapport l'opinion de C. Bell se trouve confirmée. (*Annales d'oculistique*, juillet, août 1871.)

Nouvelle méthode pour récliner d'une manière durable les cils distichiatiques, par le docteur W. Schulck.

Les différents procédés de Flarer, d'Arlt, etc., réussissent dans des cas déterminés. Cependant ils ne sont pas applicables à un assez grand nombre de cas. L'auteur recommande une nouvelle méthode dont l'idée remonte à Snellen d'Utrecht. Au moyen d'un fine aiguille courbe, enfilée des deux extrémités d'un même fil de soie fin, de manière à avoir une anse d'un côté, on pique près du cil dévié pour ressortir dans la région des cils normaux. L'aiguille entraîne le fil dont l'anse reste près du cil dévié. Celui-ci est alors engagé par une pince à iris dans l'anse. Pendant que le bout du cil est légèrement fixé par la pince, on tire doucement sur les deux extrémités du fil, ce qui a pour effet d'entraîner le cil au travers de la paupière et de le faire sortir dans la rangée normale. En prenant la précaution de laisser l'aiguille enfilée, on peut se servir plusieurs fois du même fil sans l'enfiler de nouveau. Le traumatisme est insignifiant : on peut transplanter au moins six cils dans une séance. En tout cas, si le cil n'est pas bien transplanté, on peut de nouveau le retirer et recommencer. Une recommandation à faire, c'est de ne pas frotter la paupière pendant les premières heures après l'opération; plus tard, le cil est pressé assez fortement dans le canal artificiel pour qu'il ne se laisse plus facilement déranger. Il est évident que si le cil tombe ou casse plus tard, la même opération remet de nouveau tout en place. C'est à l'expérience à décider quels sont les cas qui demandent cette méthode. (*Ann. d'oculist.*, juillet-août 1871.)

Travaux à consulter.

On punctures of the colon for the relief of tympanites (Sur les ponctions du côlon dans le traitement de la tympanite), by J. Hancocke Wather. — L'auteur rapporte une observation de tympanite avec péritonite dans laquelle il pratiqua deux ponctions du côlon. Il y eut un soulagement immédiat, mais le malade mourut le lendemain matin; suivant l'auteur les ponctions ne sont pour rien dans l'aggravation qui n'a été que médiate. M. Hancocke rappelle les faits de Teale (*Practitionner*, février 1869), de Davey, de Fonssagrives et de J. Thomas. (*The British medical Journal*, 21 octobre 1871.)

Autopsie d'un centenaire, par le docteur Tuthill Massy. — Il s'agit de Thomas Geeran, âgé de cent cinq ans. Cette autopsie est surtout curieuse par des résultats négatifs. (*Medical Times and Gazette*, 25 novembre 1871.)

Deux observations d'œsophagotomie, par le docteur Menzel. — La première opération, pratiquée pour l'extraction d'un noyau de cerise, a été suivie de guérison; dans la seconde, il s'agissait d'un rétrécissement de l'œsophage pour lequel le malade faisait la dilatation lui-même; l'opération était considérée comme palliative : le malade est mort un jour après l'œsophagotomie. (*Archives médicales belges*, mai 1871.)

Tumeur encéphaloïde de la région mammaire chez un homme. Ablation au moyen des flèches caustiques, par le docteur Fontagnères. — Cette observation est intéressante par le volume considérable de la tumeur chez un homme; mais avant de proclamer l'excellence de l'ablation par les flèches, laquelle n'a pas empêché qu'on dût compléter l'opération par une cautérisation en nappe avec la pâte de Canquoin, il eût, à notre avis, été prudent d'attendre la cicatrisation complète. (*Revue médicale de Toulouse*, n° 7, 1871.)

VARIÉTÉS.

Glanes.

Traitement des Escharres. — Le docteur Dechange, de Bruxelles, préconise au moment où la peau s'enflamme à la suite du décubitus dorsal, l'application d'un enduit composé de gutta-percha, 15 grammes dissous dans 50 grammes de chloroforme. (*Archives médicales belges.*)

Les Allemands et les stations de Menton et de Nice. — On lit dans un journal allemand :

Les stations d'hiver de Menton et de Nice appartiennent à un peuple distinct qui, pendant la dernière guerre, *s'est montré italien et anti-français*. Les Allemands n'ont pas à y craindre un mauvais accueil d'une population se composant d'industriels français, suisses et allemands, qui a intérêt à attirer les étrangers et se gardera bien de leur faire subir des vexations.

Les habitants de ces pays promettent protection à tous les étrangers, et les médecins allemands, entre autres le docteur Stiege, à Menton, y sont presque tous retournés.

Nous recommandons les trains express qui traversent le sud de la France, avec la précaution de ne s'arrêter dans aucune ville française. Le voyage par le Brenner vers Gênes, et de là à Nice, nous semble bien plus beau et préférable à tous égards.

Cette note émane évidemment de MM. les hôteliers ou autres spéculateurs de Nice et de Menton. Nous la publions pour avertir les voyageurs français des dispositions d'esprit dans lesquelles ils seraient reçus dans ces deux stations.

Nécrologie.

Vendredi dernier ont eu lieu, à l'église Saint-Sulpice, les obsèques de M. Paul Dubois, doyen honoraire de la Faculté de Paris, ancien professeur de clinique d'accouchement, membre de l'Académie de médecine, commandeur de la Légion d'honneur, etc., décédé, dans le département de l'Eure, à l'âge de soixante-seize ans.

Nous sommes heureux de pouvoir rendre à la mémoire du défunt le meilleur hommage qui soit en notre pouvoir, en publiant le discours prononcé sur sa tombe par celui de ses élèves qui l'a le mieux connu et lui a fait le plus d'honneur.

Messieurs,

Le professeur éminent, le maître vénéré auquel nous rendons aujourd'hui les derniers devoirs, a été pendant trente ans l'une des illustrations de la Faculté de médecine de Paris. La mort, doublement cruelle pour lui, s'y est reprise à deux fois avant de nous l'enlever définitivement et de confier à nos regrets sa dépouille matérielle.

Il y a près de douze ans qu'un voile avait commencé à s'abaisser sur sa haute intelligence; il s'était épaissi de plus en plus, et détruisant une

à une tant de belles facultés, il avait fini par les anéantir toutes, et la vie végétative durait seule depuis plusieurs années.

Mais avant d'en arriver là, à quel poignant spectacle ont assisté sa famille et ses amis! Nous l'avons vu cherchant à lutter contre le mal cruel qui l'avait atteint: ce fut d'abord la mémoire qui lui fit défaut; il comprit bientôt ce dont il était menacé, et ne se faisant aucune illusion, il mit ordre à ses affaires et attendit courageusement. La maladie, quoique marchant lentement, poursuivit sans relâche, son œuvre de destruction intellectuelle. La bonté et la douceur, qui avaient été ses qualités dominantes, ne l'abandonnèrent jamais.

Chose singulière! sa santé physique, qui avait toujours été délicate, se raffermit, ses forces doublèrent, et peu de jours encore avant sa mor , on le voyait entreprendre de longues promenades d'un pied ferme et assuré

Depuis plus de trois ans, il s'était retiré à Courtcille (Eure) auprès de ses enfants, qui n'ont cessé de l'entourer de respect, de soins et d'affection. C'est là qu'il a succombé le 29 du mois dernier, à une double bronchite qui l'a emporté en trente-six heures.

Vous n'attendez pas de moi, messieurs, que je retrace longuement la vie de M. le baron Paul Dubois; ce n'est ici, ni le lieu ni le moment. Je me contenterai de faire passer sous vos yeux les principales phases de cette existence si bien remplie, et de vous retracer à grands traits les services qu'il a rendus, et la part large, incontestable, qu'il a prise au mouvement scientifique de son temps. Le jour viendra où la Faculté, fidèle à ses pieuses traditions, vous le fera connaître d'une manière beaucoup plus complète. Il était né le 7 septembre 1795, il avait par conséquent atteint sa quatre-vingt-seizième année.

M. Paul Dubois n'a pas partagé le sort de la plupart de nos maîtr. s. Il a peu connu les difficultés qui entourent souvent les débuts de la carrière médicale. La sollicitude de son illustre père, Antoine Dubois, lui a sans doute aplani beaucoup d'obstacles; mais il comprit de bonne heure ce que lui imposait une pareille origine. Au lieu de se laisser décourager par un si périlleux héritage, il s'efforça de s'en rendre digne, et plus favorisé que beaucoup d'autres, il atteignit largement son but.

En 1820, Antoine Dubois, qui était alors professeur et chirurgien en chef de la Maternité, après se l'être déjà attaché à la Maison de santé, le fit nommer chirurgien adjoint de ce premier établissement. Là, avec toute la tendresse qu'il lui portait, il se complut à lui transmettre tous les trésors de sa vaste expérience, et à le diriger dans la pratique difficile des accouchements. (Heureux les fils à qui la destinée réserve de pareils maîtres!)

La Maternité était à cette époque le seul hôpital où il fut possible de les étudier sur une large échelle. Près de quatre mille femmes venaient alors y faire leurs couches chaque année; madame Lachapelle existait encore, le souvenir de Beaudelocque n'était point effacé. Sur un pareil théâtre et avec les aptitudes toutes spéciales qui le désignaient pour cette branche de la médecine, M. Paul Dubois devait rapidement faire une ample moisson d'expérience. Aussi quelques années après, en 1825, son père le jugeant suffisamment préparé, se démit en sa faveur de ses fonctions de professeur et de chirurgien en chef.

A partir de cette époque, sa direction fut définitivement fixée, mais il savait mieux que personne que si, à un certain moment, il est permis de spécialiser sa pratique, c'est à la condition de s'être livré à de fortes études générales, et de n'avoir négligé aucune des branches de la médecine: aussi, lorsqu'en 1823 le concours de l'agrégation fut institué pour la première fois, il s'y présenta, et fut un des élus.

Jusque-là, M. Dubois, renfermé dans un établissement uniquement réservé aux élèves sages-femmes, était peu connu du monde savant. Il était fort jeune alors, et son rôle modeste, mais utile, se bornait à faire des élèves instruites, à préparer les matériaux de quelques travaux qu'il a publiés plus tard, à acquérir une habitude hors ligne dans l'art d'enseigner, et une expérience que nul n'a dépassée.

Dans la réorganisation de la Faculté, qui eut lieu en 1823, la clinique d'accouchements fut attribuée à Deneux qui pour des raisons diverses ne put la faire fonctionner, et qui fut destitué en 1830, sans avoir jamais professé. Cependant en 1834 on comprit qu'un enseignement clinique aussi utile ne pouvait pas être plus longtemps retardé, et l'on décida que cette chaire serait mise au concours.

Ceux qui, comme moi, remontent jusqu'à cette époque brillante de la Faculté de médecine, savent ce que fut ce concours. Dès le début, deux des compétiteurs se placèrent au premier rang, et se suivirent pas à pas, jusqu'à la fin de la lutte; en dernier lieu, ce fut M. Paul Dubois qui l'emporta, et sa nomination bien accueillie par tous ceux qui avaient pu le juger, ne tarda pas à être ratifiée par l'opinion publique, quand il eut montré comment il savait enseigner.

C'est ici, messieurs, que commence la période vraiment remarquable de sa carrière scientifique. A peine nommé, il dut s'occuper de créer une institution absolument nouvelle parmi nous, et dont Deneux avait été le titulaire nominatif seulement. Il présida à l'organisation de son nouveau service, et il en prit définitivement possession dans les premiers jours de décembre 1834.

Dès le début il y montra des qualités exceptionnelles qui ont fait de lui, pendant vingt-cinq ans, un professeur hors ligne. Les nombreuses générations qui se sont formées à son école n'ont pas oublié la précision, l'élégance de son langage. Sa voix bien timbrée était douce et harmonieuse; il exposait avec méthode, et il aimait à reproduire ses idées sous des formes diverses, car il tenait avant tout à être bien compris. Le charme et l'intérêt de ses leçons étaient tels, que bientôt on vit se mêler aux élèves qui remplissaient son amphithéâtre, de nombreux praticiens de la ville, qui venaient chercher un complément d'instruction que la Faculté n'avait pu leur offrir jusque-là. Sa réputation ne tarda pas à se répandre à l'étranger, et l'on vit accourir des pays les plus lointains des élèves et des professeurs qui tenaient à se former à son école.

Si de l'amphithéâtre où il exposait ses idées, nous le suivons à la salle des accouchements où il pratiquait les opérations nécessaires, nous l'y retrouvons opérateur aussi habile qu'il était professeur éminent. A une élégance excessive qui était dans sa nature, il joignait une sûreté de main remarquable. Il ne se pressait jamais, et ne paraissait préoccupé que d'une chose, agir sûrement et quand il avait pris une connaissance complète de la situation. Son grand principe avant d'intervenir était de faire une large part aux efforts de la nature, sans toutefois dépasser des bornes raisonnables, et qu'avec sa grande expérience il savait préciser mieux que personne. Sans repousser systématiquement les instruments nouveaux, il acceptait difficilement ceux qu'on lui présentait, bien convaincu que le succès dépend bien plus de l'habileté de l'opérateur que de la forme de l'instrument.

Mais c'est surtout dans le cours de ses visites que se révéloient ses grandes qualités de clinicien. Rien ne lui échappait, mais aussi avec quel soin et quel tact il savait examiner les malades! Dès l'abord, par sa bonté et ses manières affables, il s'emparait de leur confiance. Son œil exercé, la rectitude de son jugement faisaient le reste. Aussi avait-il porté le diagnostic dans les questions obstétricales au plus haut degré de perfection qu'il puisse atteindre. Ceux qui l'ont connu comme moi, savent combien sont peu nombreuses les erreurs qu'il a pu commettre dans le cours de sa carrière, et avec quelle loyauté il s'empressait de nous les raconter pour les faire servir à notre instruction. Ils savent aussi combien, dans les cas difficiles, son intervention était utile et recherchée. Nous l'écoutions comme un oracle, et quand il s'était prononcé d'une manière affirmative, il nous laissait le droit de discuter avec lui, mais il nous forçait bientôt, par la justesse de ses raisonnements aussi bien que par la sagacité de ses déductions, à reconnaître qu'il était dans le vrai, ce que l'événement ne tardait pas à justifier.

Voilà ce que fut M. P. Dubois dans sa pratique hospitalière; il apporta les mêmes qualités dans sa clientèle particulière, qui n'eut d'autres limites que celles qu'il lui imposa lui-même. Recherché de tous côtés à cause de son talent et de ses qualités personnelles, il eut naturellement accès dans les plus grandes familles; mais avec quel empressement on le voyait accourir dans les maisons plus modestes, quand il savait que son intervention pouvait être utile! Beaucoup d'or ne remplaçait pas pour lui l'expression d'une reconnaissance sincère. Ceux qui savaient la lui témoigner devenaient ses amis. Il m'a souvent raconté que c'était dans ces régions modestes qu'il avait trouvé les plus douces satisfactions qui puissent aller au cœur du médecin. Je l'ai plusieurs fois entendu se plaindre au contraire de clients plus ou moins illustres qui étaient convaincus ne plus rien devoir quand ils avaient donné des honoraires.

Tous les confrères de Paris et de la province qui se sont trouvés en rapport de clientèle avec lui, n'ont pas oublié avec quelle délicatesse il savait se conduire. Il avait la modestie de se faire petit pour ne pas effaroucher leur susceptibilité, et il avait un tact infini pour pallier les erreurs qui avaient pu être commises.

J'ai souvent entendu exprimer le regret que les nombreuses occupations de M. P. Dubois ne lui aient pas permis de consigner dans un grand ouvrage auquel il travaillait depuis longtemps, le fruit de ses recherches et de sa longue expérience. On doit le regretter sans doute, mais on peut se consoler en se rappelant que ses élèves ont largement puisé dans ses leçons, et que les ouvrages publiés par quelques-uns d'entre eux n'en sont en grande partie que la reproduction. Des journaux de médecine français et étrangers, qui les recueillaient de leur côté, nous les ont transmises aussi en grande partie. D'ailleurs, M. P. Dubois a fait paraître un certain nombre de mémoires, et si c'était le lieu, il me serait facile de démontrer qu'il a touché à presque tous les points importants de l'art obstétrical, et qu'il a laissé sur chacun d'eux des traces profondes de son passage. On peut dire, sans exagération, que, sous sa puissante influence, cette branche de la médecine a pris un nouvel essor, non-seulement en France mais encore à l'étranger.

Je ne voudrais pas dépasser les bornes qui me sont imposées par cette

triste cérémonie, et cependant, avant de finir, je vous demande la permission, après vous avoir parlé de la vie scientifique de M. P. Dubois, de vous faire connaître les qualités de son cœur. Il avait un abord réservé et presque froid. Beaucoup de ses contemporains, qui ne l'ont pas assez connu, ont pris pour de la hauteur ce qui n'était que l'expression d'une nature timide, et l'ont parfois mal jugé; ceux qui l'ont vu dans l'intimité savent, au contraire, qu'il était d'une bonté excessive, d'un commerce agréable et facile.

Il ne se contentait pas de prodiguer les soins les plus dévoués à ses pauvres femmes de la Clinique. Leur profonde misère, la situation intéressante de quelques-unes, ne le trouvèrent jamais insensible. Je l'ai vu souvent, au moment où elles allaient quitter la maison, glisser furtivement dans leur main un secours destiné à leur créer quelques ressources jusqu'au jour où elles seraient en état de reprendre leur travail. Plus d'une fois aussi, je lui ai servi d'intermédiaire pour de pareilles libéralités. Il se préoccupa du sort de quelques élèves en médecine qu'il savait dignes d'intérêt et dans une position embarrassée. Il n'attendait même pas qu'on s'adressât à lui : « Si vous connaissez, me disait-il de temps » en temps, quelques étudiants en médecine laborieux et dont les études » sont entravées par l'état précaire de leur fortune, faites-les-moi con» naître, ou bien avancez vous-même les droits d'un examen ou le prix » d'une inscription, et je vous les rembourserai. »

Je n'ai pas besoin de vous dire que j'ai trouvé plusieurs occasions de donner satisfaction à ces dispositions généreuses.

En 1842 j'appelai son attention sur un élève en médecine qui, comme cela n'était pas rare à la fin du siècle dernier, était obligé, pour vivre, d'aller travailler, le samedi et le dimanche, chez un barbier d'un quartier éloigné, et qui montrait les plus grandes aptitudes pour l'étude de la médecine. Cette situation l'intéressa et il me demanda de le lui faire connaître. Je m'empressai de le lui présenter. J'avais prévenu M. P. Dubois que la misère profonde de ce pauvre garçon n'avait pas éteint en lui un certain sentiment de dignité qui avait besoin d'être ménagé. « Monsieur, lui dit-il, je sais que vous êtes très-instruit et très-capable » de me rendre un service auquel j'attache le plus grand prix. Voulez» vous vous charger de recueillir pour moi toutes les observations de » mes malades de la Clinique? » Naturellement, la réponse fut affirmative, et une allocation de 100 francs lui fut payée chaque mois. Cela dura deux ans. Son protégé devint médecin, alla s'établir en province, emportant dans son cœur un sentiment de profonde reconnaissance. Il est mort depuis quelques années, et c'est là ce qui m'a autorisé à commettre cette indiscrétion.

Et maintenant, cher et vénéré maître, que j'ai rappelé vos droits à la reconnaissance publique en signalant, d'une manière bien incomplète sans doute, vos travaux et vos services, permettez-moi, en présence de cette tombe qui va se refermer, de vous exprimer une dernière fois tout ce que j'ai accumulé dans mon cœur de reconnaissance, d'estime et de filiale affection. Si vous avez souffert quelquefois de l'ingratitude de quelques-uns de vos élèves, vous savez bien que presque tous vous sont restés fidèles et dévoués.

Quant à moi, que vous avez accueilli depuis le début de mes études, que vous avez dirigé avec une bonté qui ne s'est jamais démentie pendant trente ans ; quant à moi, qui vous dois mon bonheur domestique, vous savez que je ne l'ai jamais oublié.

Quand des hommes qui ne vous ont pas connu, alors que vous étiez dans toute la plénitude de vos facultés, ou qui vous ont trop tôt oublié, vous ont injustement attaqué, je me suis senti attaqué moi-même et je vous ai défendu avec toute l'énergie dont je suis capable.

Depuis bientôt dix ans que m'est incombé le périlleux honneur de monter dans votre chaire, j'ai cherché à abriter mon insuffisance dans votre souvenir et dans votre bienveillance pour moi. Je me suis efforcé de m'inspirer de vos exemples que j'avais religieusement enregistrés, et, sans jamais avoir la prétention de vous égaler, j'ai fait tous mes efforts pour me rapprocher de vous, m'estimant heureux si je parvenais à ne pas me montrer trop indigne d'un tel modèle.

Que votre âme repose donc en paix, cher et vénéré maître. Tous ceux qui vous ont connu parleront de vous avec respect; votre nom, depuis longtemps illustre, est pour toujours inséparable des grandes questions qui, depuis quarante ans, ont été agitées dans le domaine de l'art obstétrical, et les nombreux élèves que vous avez formés, s'inspirant de vos exemples, continueront à propager vos sages doctrines.

— Les obsèques de M. le professeur Longet, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, ont lieu à l'heure où nous mettons sous presse à l'église Saint-Thomas-d'Aquin, où le corps était déposé.

Association générale. — M. le docteur Henri Roger a fait un nouveau don de 100 francs à l'Association.

M. le docteur Arnal a fait un don de 500 francs destiné à perpétuer sa cotisation à la Société centrale.

M. le docteur Filassier, mort récemment, a fait un don de 2000 francs à la Caisse des pensions viagères d'assistance.

Société médicale des hôpitaux (3, rue de l'Abbaye, à trois heures et demie précises). — Ordre du jour de la séance du vendredi 8 décembre 1871 : 1° Rapport de la commission du prix Phillips; 2° communications diverses.

— M. de Wecker a repris ses conférences cliniques et les continuera les mercredis et samedis, de deux à quatre heures, à sa clinique, 55, rue du Cherche-Midi. — Mercredi : opérations; samedi : démonstrations ophthalmoscopiques.

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République, en date du 26 novembre 1871, rendu sur le rapport du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : M. Daran, docteur-médecin à Pau.

Au grade de chevalier : MM. Abbal (A. B. G), médecin aide-major au 6e régiment de marche de cuirassiers; Portalier (J. B. A.), docteur-médecin attaché aux ambulances de Paris.

— Par décret du 30 novembre, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur, les médecins civils dont les noms suivent, qui se sont signalés par leur dévouement à l'occasion des combats de Champigny et de Villiers-sur-Marne, savoir :

Au grade d'officier : M. Worms (J.), chirurgien de la garde nationale de la Seine.

Au grade de chevalier : MM. Béraud, docteur-médecin aux ambulances du 9e secteur; Bergeron (G.), docteur-médecin à l'asile de Vincennes; Bremond (P.), médecin-major auxiliaire attaché au quartier général du 6e secteur; Epron (G.), docteur-médecin attaché à l'ambulance militaire de Lourcine; Landrin (T.), médecin aide-major requis à l'ambulance de la 2e division du 1er corps de la 2e armée de Paris; Nicaise, chirurgien en chef d'une des ambulances de la Presse.

— Par décret en date du 2 décembre 1871, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur M. le docteur Conraux, médecin à Thann (ancien département du Haut-Rhin), président de la Société internationale de secours aux blessés.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès pour Paris, du 25 novembre au 1er décembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 1. — Scarlatine, 4. — Rougeole, 9. — Fièvre typhoïde, 31. — Typhus, 0. — Scorbut, 0. — Érysipèle, 4. — Bronchite, 32. — Pneumonie, 71. — Dysentérie, 2. — Diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 0. — Choléra nostras, 0. — Choléra asiatique, 0. — Angine couenneuse, 10. — Croup, 17. — Affections puerpérales, 3. — Autres affections aiguës, 206. — Affections chroniques, 331 (1). — Affections chirurgicales, 63. — Causes accidentelles, 16. — Total : 800.

(1) Sur ce chiffre de 331 décès, 116 ont été causés par la phthisie pulmonaire.

Sommaire. — Paris. L'enseignement libre à la Faculté de médecine. — Travaux originaux. Épidémiologie : Durée du choléra asiatique en Europe ou en Amérique, ou persistance des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde. — Revue clinique. Chirurgie : Note sur deux cas de blessures de guerre. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — Revue des journaux. Effets toxiques de l'hydrate de chloral. — De la protection des yeux pendant l'afflux sanguin produit par l'expiration. — Nouvelle méthode pour récliner d'une manière durable les cils distichiatiques. — Travaux à consulter. — Variétés. Glanes. — Nécrologie.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMP. DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 14 décembre 1871.

RECRUTEMENT DE L'ARMÉE. — DE L'ALCOOLISME.

Recrutement de l'armée. — Réponse à cette question : *Si l'on admettait le service obligatoire, combien la France pourrait-elle fournir de soldats tous les ans?*

Au moment où la grave et patriotique question du recrutement de l'armée va être portée devant l'Assemblée nationale et appellera vivement l'attention de tout homme éclairé, il peut être bon de revenir un instant sur un sujet que la GAZETTE HEBDOMADAIRE a envisagé sous plusieurs points de vue, ne fût-ce que pour fixer dans la mémoire quelques chiffres de cette grande enquête sociale qui se déroule tous les ans devant les conseils de révision, et aussi (nous nous croyons en droit de le dire dans une question qui intéresse l'hygiène publique en même temps que la politique) pour rectifier certaines assertions du *Message présidentiel*.

Tous les chiffres qui vont suivre ont été pris dans les Comptes rendus du recrutement, documents présentés chaque année au chef de l'État, et dont le plus récent, relatif à année 1869 (classe de 1868) a été adressée le 21 août 1871, M. le Président de la République.

Voici, pour cette classe 1868, le résumé du tableau C du Compte rendu :

Force totale de la classe après rectification des tableaux de recensement et de la liste du tirage	309 756 h.
Jeunes gens examinés par le conseil de révision	188 959

Ainsi donc, 188 959 jeunes gens, âgés de vingt ans révolus depuis le 1er janvier 1869, ont dû justifier, soit de leur capacité physique, soit des motifs qui, d'après les lois de 1832 et 1868, devaient les faire *exempter* du service militaire, ou les faire *déduire* du contingent, c'est-à-dire les y faire comprendre sans qu'ils soient obligés de rejoindre l'armée, pour un certain nombre d'entre eux du moins.

Sur ces 188 959 jeunes gens, les conseils de révision ont exemptés :

1° Pour défaut de taille (1m,55 depuis 1868)	7 655
2° Pour infirmités	52 133
3° Comme aînés d'orphelins	1 587
4° Comme fils ou petit-fils de veuve	11 000
5° Comme fils de septuagénaires ou d'aveugles	834
6° Comme puînés de frères aveugles ou impotents	53
A reporter	73 262
Report	73 262
7° Comme aîné de deux frères appelés à faire partie du même tirage et désignés tous deux par le sort	84
8° Comme frères de militaires sous les drapeaux à un autre titre que comme remplaçant	13 975
9° Comme frères de militaires morts en activité de service, ou admis à la retraite pour blessures ou infirmités, ou réformés avec congé de réforme n° 1	1 384
Total des exemptés	88 705
Proportion pour 100, comparativement aux 188 959 jeunes gens examinés par les conseils de révision	46,94 p. 100

Mais ce n'est pas tout; il faut encore retrancher du chiffre des individus aptes à servir une partie de ceux qui sont déduits.

En effet, parmi ces *déduits*, les uns le sont comme liés au service par un engagement volontaire, un brevet, une commission, ou comme inscrits maritimes, ils servent donc le pays dans l'armée ou la marine et ne sont pas à retrancher. Mais d'autres sont déduits pour des motifs autres; ils servent sans doute le pays en général, mais non l'armée. Cette classe de déduits se trouvait ainsi composée pour la classe 1868 :

1° Élèves de l'École polytechnique	60
2° Membres de l'instruction publique, instituteurs, membres ou novices des associations religieuses vouées à l'enseignement	1192
3° Élèves de l'école normale supérieure, de l'école des jeunes de langue, professeurs des institutions nationales de sourds-muets	28
4° Élèves des grands séminaires	1183
5° Élèves des autres cultes reconnus	14
6° Grands prix de Rome	4
Total des déduits de cette catégorie	2481
Proportion pour 100, comparativement aux 188959 jeunes gens examinés par les conseils	1,31 p. 100

Ainsi, la moyenne pour 100 des individus qui, d'après les lois de 1832 et 1868, n'ont pas été compris dans l'armée, a été pour la classe de 1868, de :

Exemptés	46,94 p. 100
Dispensés sans profit pour l'armée	1,31 id.
Total	48,25 p. 100

Appliquons cette proportion aux 309 756 jeunes gens inscrits sur les listes de tirage, nous trouvons que si l'on eût appelé toute la classe, en maintenant les motifs d'exemption et de déduction actuels, on n'aurait obtenu que 160 454 hommes. Ce chiffre de 160 454 représente donc, pour ainsi dire, la capacité militaire de la classe 1868.

FEUILLETON.

La Baronne,

Drame en quatre actes, de MM. Édouard FOUSSIER et Charles EDMOND.

Le théâtre de l'Odéon paraît s'être proposé d'offrir au public un cours complet d'études médicales. Il y a quelques semaines, il l'initiait, dans *l'Abandonnée*, aux secrets de l'enseignement clinique, en lui montrant une salle d'hôpital avec son personnel de médecins et d'élèves, de moribonds et de convalescents, de sœurs et d'infirmiers; aujourd'hui, dans *la Baronne*, il lui fournit, pour compléter son éducation : une station thermale, un établissement d'hydrothérapie, un traité sur l'hérédité morbide, le spectacle d'une mort subite produite par de violentes émotions morales chez un sujet atteint d'hypertrophie du cœur, et surtout beaucoup de médecine légale, une scène de prétendue folie furieuse suivie de séquestration dans un asile d'aliénés, une procédure en interdiction, et enfin un meurtre par strangulation pouvant donner lieu à une discussion médico-psychologique des plus épineuses sur le degré de responsabilité de celui qui a commis le crime. Il n'y manque qu'un peu d'histologie et d'obstétrique pour mettre les spectateurs à même de passer leurs examens.

Nous ne discuterons pas ici la convenance d'un pareil spectacle. Toute récrimination à cet égard serait stérile ; les auteurs savent bien ce qu'ils font en exhibant ainsi au théâtre des scènes de pathologie physique ou mentale; en divulguant, devant un monde avide d'émotions malsaines, le spectacle des infirmités les plus dignes d'une commisération discrète. Ils savent bien que, loin de détourner la tête, le public va répondre avec empressement à leur appel : l'attrait du scandale l'attire, la violence des situations le transporte, les éclats du délire le réjouissent. Un grand succès de curiosité et d'argent récompense ceux qui ont osé tout dire, qui ont bien voulu tout montrer.

En appliquant le même raisonnement aux classes précédentes, nous pouvons dresser le tableau suivant, dont les chiffres sont extraits des Comptes rendus officiels (tableau C) :

CLASSES.	Jeunes gens inscrits sur les listes de tirage.	Jeunes gens examinés par les conseils de révision.	Exemptés.	Proportion des exemptés p. 100 jeunes gens examinés.	Proportion des déduits s. bénéfice pour l'armée par 100 examinés.	Perte totale pour l'armée sur la classe.
						p. 100.
1868	309 756	188 959	88 705	46,94	1,31	48,25
1867	292 750	185 094	85 021	45,98	1,31	48,24
1866	312 078	192 930	92 750	48,07	1,34	49,41
1865	326 095	196 730	96 584	49,09	1,38	50,47
1864	321 561	198 916	98 801	49,62	1,74	51,36
1863	325 127	204 870	104 827	51,16	1,11	52,27
1862	323 070	204 047	103 994	50,97	1,14	52,11
1861	321 455	205 093	104 992	51,19	1,11	52,30
1860	312 204	204 216	104 255	51,05	1,14	52,19

Durant cette période de 1860 à 1869, la proportion des aptes à servir a été en augmentant, puisque le chiffre proportionnel des impropres au service qui était de 52,19 en 1860, de 52,30 en 1861, n'est plus que de 48,24 en 1867, 48,25 en 1868. On peut remarquer que cette proportion porte sur la catégorie des exemptés pour infirmités, il semble donc y avoir amélioration sensible dans l'état physique des populations.

Quoi qu'il en soit, il faut compter dans l'état actuel que, sur 100 jeunes gens examinés, on n'en pourra guère faire arriver que 52 sous les drapeaux (déduction de 48 p. 100). Ce serait une erreur que de croire qu'en abaissant la taille au-dessous de $1^m,55$, ou même en supprimant ce cas d'exemption, on augmenterait beaucoup le chiffre des aptitudes ; sans doute un homme de $1^m,54$ et moins peut être un excellent soldat, mais un grand nombre d'individus de petite taille seraient certainement exemptés comme incomplétement développés.

Il faut regarder la France comme ne pouvant présenter, chaque année, en moyenne, que 310 000 jeunes gens de vingt ans ; il y a malheureusement à déduire de ce chiffre, au moins pour le moment, les beaux contingents de l'Alsace, de la presque totalité de la Moselle, même en négligeant ceux des Vosges pour la partie annexée.

Or, ces trois départements avaient fourni comme classes :

	Bas-Rhin.	Haut-Rhin.	Moselle.	Total.
En 1868.	5800	4714	4105	14 619
En 1867.	5217	4395	3615	13 227
En 1856.	5739	4969	3701	14 409

Nous ne pouvons donc compter *au plus* que sur 300 000 jeunes gens chaque année, et encore ce chiffre est-il très-optimiste. En lui appliquant la réduction de 48 p. 100 qui est encore trop faible, resteraient **156 000** soldats que l'armée recevrait chaque année. Si on les gardait trois ans, comme quelques-uns le croient nécessaire pour une parfaite instruction militaire, l'armée active serait de **468 000** hommes, desquels il faudrait encore retrancher la proportion des décès, des réformés, des soutiens de famille, des malingres en congé de convalescence, etc.

Dans tous ces calculs, nous supposons la législation nouvelle maintenant les causes actuelles d'exemption et de déduction, faits qu'il importerait aussi de discuter.

La Rédaction.

Académie de médecine : **De l'alcoolisme.**

M. le docteur Bergeron, au nom de la commission de l'alcoolisme, a donné lecture à l'Académie d'un consciencieux rapport où la question est traitée tout à fait à fond.

Après avoir discuté les propositions émises dans les mémoires de MM. Jeannel, Roussel et Lunier, il avait à formuler les conclusions adoptées par la commission académique. L'importance du sujet motivait les développements dans lesquels il a dû entrer, et l'attention de l'assemblée témoignait assez de l'intérêt qu'elle attachait aux diverses questions étudiées dans ce travail.

Les mesures que l'on peut opposer à l'envahissement progressif des habitudes alcooliques sont préventives ou répressives.

Parmi les mesures préventives, une des plus efficaces serait certainement une loi frappant d'une surtaxe énorme les alcools, et principalement les alcools de grains et de betteraves, tandis que la consommation des vins serait favorisée par le dégrèvement partiel des droits dont ils sont actuellement chargés. Le rapporteur fait remarquer qu'en émettant son avis à ce sujet, l'Académie ne veut pas se placer sur un terrain où sa com-

---

Mais, au moins, la reproduction est-elle exacte? Dans ce drame à prétentions réalistes, dont la médecine et les médecins font tous les frais, la réalité est-elle respectée? Et si, au contraire, la vérité est sacrifiée au mensonge, si l'on a surtout eu pour but de produire le scandale à nos dépens, en faussant nos actes et notre rôle social, n'est-il pas de notre devoir de protester contre cette diffamation et de rétablir la vérité méconnue?

Le but principal de *la Baronne* est de démontrer que rien n'est plus facile que de faire enfermer comme folle une personne qui ne l'est pas, sans que jamais la victime puisse se faire rendre justice. MM. Foussier et Edmond se sont faits les échos complaisants des plaintes déclamatoires proférées par quelques anciens pensionnaires de maisons de santé, contre la loi du 30 juin 1838, contre les asiles d'aliénés et contre les médecins aliénistes. Ils ont profité de l'actualité pour mettre en pièce de théâtre un sujet médical que M. H. Malot avait déjà mis en roman dans son livre intitulé : *Le beau-frère*.

On avait été prévenu d'avance par les indiscrétions des journaux. Les hauts paladins de la croisade organisée contre la loi de 1838 assistaient en triomphateurs à la première représentation ; les grands critiques du lundi n'ont pas manqué de faire chorus et de renchérir sur les infamies des Bastilles modernes et les hontes des lettres de cachet. Les auteurs eux-mêmes ont eu soin de formuler nettement leur thème en intercalant, dans une scène à effet, toutes les phrases banales, toutes les rengaînes usées dont on est tellement rebattu, depuis quelques années, qu'il serait grand temps d'inventer quelque chose d'un peu plus neuf. Qu'on en juge :

« Il suffit, dit un des personnages, d'un accès de violence
» dont le mobile échappe, pour conclure à l'aliénation mentale
» et séquestrer les gens sur le certificat de médecins coupables
» ou de légèreté ou de complicité. Pas un n'est assuré, en se
» levant le matin, de coucher le soir dans son lit ; la
» de force est aux mains de tous les ménages, et jamais
» Bastilles, soi-disant détruites, n'ont été si nombreuses et si

pétence pourrait être discutée, mais elle est pénétrée de l'importance d'une pareille mesure. Il faut une loi, quelle qu'elle soit, qui rende la consommation de l'alcool en nature presque inabordable à l'ouvrier, et lui facilite en même temps l'usage de boissons relativement inoffensives. Quel que soit le respect qu'inspirent, surtout en ce moment, les intérêts du fisc, il faut reconnaître qu'ils sont dominés par les questions d'hygiène et de morale, liées à la répression de l'alcoolisme. On ne se dissimule pas d'ailleurs l'écueil évident de pareilles surtaxes : elles sollicitent puissamment la fraude et la fabrication clandestine de l'alcool par les débitants eux-mêmes; mais c'est à l'autorité à prendre les mesures de surveillance nécessaires pour surmonter ces difficultés de pratique. Si l'on veut attaquer résolûment l'alcoolisme, on ne doit pas leur donner une importance exagérée.

D'autres mesures préventives concernent la législation applicable aux cabarets et aux débits de boissons. Il y a là, on le sait, des obstacles contre lesquels la bonne volonté des législateurs a plusieurs fois échoué. M. Th. Roussel nous apprend que lorsque l'autorité administrative a voulu mettre sincèrement en pratique l'autorisation préalable pour l'ouverture des débits de boissons, on a vu se propager dans une proportion inquiétante l'établissement des débits clandestins, à tel point que l'application du décret a dû être invalidée par l'autorité même de laquelle il émanait; une circulaire du ministre des finances, avertissant les préfets d'user de moins de rigueur dans les restrictions apportées à l'ouverture des débits autorisés. Et cependant il y a là un abus énorme. Qui n'a été frappé, en parcourant les quartiers de fabriques, de cette multiplicité inouïe de débits de boissons. Toute espèce de commerce sert de prétexte à la vente de l'eau-de-vie. Fruitier, épicier, même marchand de tabac, font une concurrence active au marchand de vins proprement dit. Est-il donc impossible de restreindre cet empiétement qui multiplie le danger, et de forcer chaque marchand à se limiter au commerce qui lui est dévolu, ou tout au moins à ne pas offrir au comptoir de boissons aux consommateurs?

M. Roussel pense que le décret de 1851, concernant les débits de boissons, doit être remanié et complété. Il espère que c'est un des points sur lequel sera spécialement appelée l'attention de la commission chargée de préparer la loi.

D'autres mesures, non moins importantes, relèvent plutôt de l'initiative individuelle et d'une tentative de réforme morale que des mesures législatives proprement dites. L'Académie a récemment rédigé un Avis au public sur lequel nous avons déjà eu l'occasion d'appeler l'attention des lecteurs de la Gazette, et qui rentre dans cet ordre de moyens. La forme de cet avis, excellent quant au fond, a paru devoir être légèrement modifiée, et M. le rapporteur nous apprend qu'il sera prochainement promulgué et aussi largement répandu que possible. Il importe, en même temps, que cet effort ne soit pas isolé. Plusieurs associations ont assumé la tâche, éminemment généreuse, d'offrir à l'ouvrier les éléments d'instruction qui lui font défaut. Les Sociétés polytechnique et philotechnique ont organisé des cours réguliers, fréquentés par un personnel assez nombreux. Presque toutes les écoles communales, et d'autres établissements, sont mis et sont à la disposition des professeurs. Le nombre des conférences hebdomadaires, confiées aux professeurs les plus expérimentés, attirent habituellement le dimanche un concours d'auditeurs considérable. Il est à désirer que ces conférences se multiplient, qu'elles soient confiées, autant que possible, à des hommes jouissant d'une certaine notoriété, et qui trouveraient, nous pouvons l'affirmer, dans l'empressement, les dispositions et l'affluence de leur auditoire, un encouragement auquel ils ne seraient peut-être pas insensibles.

A l'ordre des mesures préventives se rattache encore la fondation de Sociétés de tempérance conçues sur un plan plus pratique que les Sociétés anglaises et américaines. Nous croyons que l'Académie entendra prochainement la lecture d'un travail fait à ce sujet par un de nos médecins aliénistes les plus distingués.

En ce qui concerne les mesures répressives proprement dites, l'Académie déclare, par l'organe de son rapporteur, que le système de pénalités graduées proposées par MM. Jeannel et Roussel lui paraît sagement institué. Il réunit la double condition d'inspirer au buveur une crainte salutaire, et de respecter la liberté individuelle et les droits de l'aliéné.

Nous ne reproduisons pas ici l'exposition de cette pénalité qui se trouve dans le remarquable mémoire de M. Roussel, dont la Gazette a publié l'analyse dans le numéro du 11 août. Rappelons seulement que le système de cette pénalité repose sur ce principe : qu'il est nécessaire de reconnaître dans l'*ivresse publique* un délit correctionnel. L'ivresse publique doit devenir un fait juridique punissable correctionnellement. C'est là le point de départ de la pénalité.

» redoutables, puisqu'il n'est plus une porte d'alcôve qui, au » besoin, ne s'ouvre sur un cabanon, le plus inexorable de » tous et le seul dont la justice n'ait pas les clefs!..... Les » choses sont ainsi faites que, dès qu'un homme est entré là, » il y a convention tacite que sa raison est restée dehors, » qu'elle est morte, qu'il l'a aliénée, qu'il n'y a plus droit. » Qu'arrive-t-il alors? Qu'en passant par sa bouche tout devient » insanie, et que son bon sens même, son bon sens faisant » preuve contre lui, le convaincra d'autant plus de démence qu'il » sera plus entier. De sorte que, fatalement, à chaque effort » pour s'en tirer, le malheureux s'engage de plus en plus dans » le filet où il se roule! Et si vous, bonne âme, vous vous avisez » d'élever un doute, les Aubertin et consorts, qui ne lâchent » pas aussi aisément leur proie qu'ils se l'adjugent, vous répon- » dent, comme je ne sais quel bourreau de leur secte parlant » d'un de ses patients : « Celui-là, le pire de tous, il cache sa » folie! »

Et que l'on ne croie pas que cette éloquente tirade, dont nous nous dispensons de critiquer le style, soit mise dans la bouche de quelque Mentor grondeur, de quelque obstiné redresseur de torts, comme le Rodolphe de *l'Honneur et l'argent*, ou le Desgenais des *Filles de marbre*. Non, celui qui s'exprime ainsi est un médecin, et ses paroles ont toute la valeur d'un aveu arraché par le remords; car il vient justement de signer un certificat pour faire séquestrer, dans un asile d'aliénés, le mari de sa maîtresse, qu'il sait fort bien n'être pas fou.

Il ne suffit pas cependant d'avancer de pareilles choses; il faut encore en démontrer la possibilité. C'est ce qu'à notre avis les auteurs sont loin d'avoir fait. Nous savons bien qu'en thèse générale il ne faut pas exiger trop d'exactitude pathologique lorsque la médecine et la folie sont appelées à remplir, dans une œuvre littéraire, un rôle secondaire, en intervenant à la fin, comme un *Deus ex machina*, pour faciliter un dénoûment.

Mais tel n'est pas le cas dans *la Baronne*. La médecine y joue

Quant à l'ivresse habituelle ou ivrognerie, c'est non-seulement un acte immoral, mais un véritable danger social, en raison de l'état de dégradation qu'elle entraîne. Une nouvelle pénalité doit lui être appliquée. D'après M. Roussel, tout individu trouvé en état d'ivresse, plus de trois fois en un an, plus de cinq fois en deux ans, ou de six fois en trois ans, sera qualifié ivrogne d'habitude, et encourra les peines variées et graduées qu'il propose contre l'ivrognerie.

Parmi les peines qui se rapportent à l'interdiction des divers droits civiques, civils et de famille, il en est une qui nous semble particulièrement appréciable, peine intelligente s'il en fût, et justifiable à tous les points de vue : c'est l'interdiction du *droit électoral.*

« Le droit de vote, dit M. Roussel, est incontestablement celui de tous les droits civiques qui exige au plus haut degré la liberté de l'esprit, l'intégrité du sens moral et de la volonté. » Dès lors, y a-t-il rien de plus légitime que de l'interdire à l'ivrogne, c'est-à-dire à l'homme qui abdique volontairement et sa liberté d'esprit et son sens moral.

Quelque respect qu'on ait ou qu'on professe pour le suffrage universel, en vertu duquel le vote du dernier des ignorants pèse du même poids dans la balance que celui de l'homme le plus éminent, on ne peut du moins méconnaître que la société a bien le droit de récuser la valeur du vote inconscient d'un ivrogne. C'est là une bonne, intelligente et salutaire mesure, contre laquelle on ne saurait élever aucune objection raisonnable.

Voulant enfin concilier, avec la sévérité d'une intervention légale, le respect des droits que peut avoir l'ivrogne considéré comme malade ou aliéné, la commission propose la création d'établissements spéciaux, espèce d'hôpitaux pénitenciers, où l'ivrogne passible d'une mesure judiciaire devrait être dirigé pour y être soumis, sous la direction exclusive des médecins, à un traitement moral et hygiénique.

On voit, par cet aperçu, que la question de la répression de l'alcoolisme est sérieusement engagée. Nul doute qu'elle repasse bientôt du terrain de la théorie à celui de l'application pratique. Cette récompense est bien due aux efforts soutenus des savants, hommes de bien, qui, depuis plus de six mois, font, de cette réforme nécessaire, le but constant de leurs méditations.

La dernière séance de l'Académie a été fort bien remplie. Présentation d'un excellent mémoire de M. Cazenave (de Bordeaux) sur l'*extirpation des tumeurs fibreuses de l'utérus*, avec commentaires de M. Richet. — Lecture, par M. Larrey, du discours dont il n'a prononcé qu'une partie sur la tombe de Longet, au nom de l'Académie, et dont il eut été regrettable que l'Académie fût privée (nous publions plus loin celui qui a été prononcé, au nom de la Faculté, par M. Vulpian). — Rapport de M. Delpech sur un travail d'un des plus vénérables confrères des départements, M. le docteur Descieux (de Montfort-l'Amaury) sur la nécessité et les moyens d'enseigner l'hygiène dans les écoles. — Deux rapports sur les prix : l'un de M. Demarquay, relatif aux épanchements traumatiques intra-crâniens; l'autre de M. Gosselin, qui conclut à décerner le prix Amussat à M. Bérenger-Féraud, pour son ouvrage intitulé : Traité des fractures non consolidées et des pseudarthroses. Les lecteurs de la Gazette connaissent déjà une partie des idées de l'auteur qui forment le fond de cet ouvrage.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie et thérapeutique expérimentales.

Recherches sur les alcalins et sur les médicaments appelés tempérants : — carbonates alcalins, formiates, acétates, valérianates, succinates, malates, tartrates alcalins, etc., — fruits et végétaux acides, — acides divers, par le docteur Rabuteau :

C. — Sesquicarbonate d'ammonium.

(Suite. — Voyez le n° 43.)

Le carbonate neutre d'ammonium $(AzH^4)^2CO^3$ peut être obtenu en solution dans l'eau et dans l'alcool, mais on ne le connaît pas à l'état de liberté.

Le bicarbonate d'ammonium $(AzH^4)HCO^3$ est isomorphe avec le bicarbonate de potassium. Il répand à l'air une légère odeur ammoniacale. Sa solution aqueuse bouillante laisse dégager de l'ammoniaque, et le sel se transforme en sesquicarbonate, puis en carbonate neutre qui se volatilise ensuite.

Enfin, le sesquicarbonate d'ammonium $(AzH^4)^2(CO^2)^3$, appelé *sel volatil d'Angleterre*, est un composé incolore qui cristallise en octaèdres à base rhombe, volumineux et transparents. On peut le considérer comme une combinaison de bicarbonate et de carbonate neutre. En effet, en le traitant par l'eau froide en petite quantité, il donne du carbonate neutre qui se dissout complétement, et un résidu grenu de bicarbonate moins soluble. Il se volatilise entièrement dans l'eau bouillante. Ex-

---

le rôle essentiel; tout le nœud de la pièce est emprunté à la pathologie, toute la critique de nos lois repose sur une question de diagnostic. Sans doute, la généralité du public peut bien accepter, sans trop de réflexion, une situation dont elle n'est pas en état de contrôler l'exactitude; mais les médecins doivent être plus exigeants. A supposer même que nous ne fussions pas personnellement attaqués, nous aurions encore le droit de discuter sévèrement les théories médicales de MM. Foussier et Edmond. Ils ne peuvent arguer de leur qualité d'hommes de lettres, ni de leur absence de connaissances spéciales, pour décliner la critique; ils ont volontairement renoncé au bénéfice de ces excuses en prenant une question purement médicale pour pivot de leur intrigue.

Mais il est temps d'expliquer cette intrigue et de permettre à nos lecteurs d'apprécier par eux-mêmes la scène culminante du drame.

Le premier acte nous montre, à Wiesbaden, le monde bariolé des thermes à la mode. Une baronne allemande, veuve problématique, grande dame de pacotille, épave du tapis vert, sorte de chevalière d'industrie aux abois, y est venue, à bout d'expédients, pour pêcher en eau trouble. Elle a fait coup double et elle hésite entre deux mariages. D'une part, elle peut épouser un médecin anglais, le docteur Yarley, dont elle est déjà la maîtresse; mais elle sait que la fortune sera lente à venir et que longtemps encore il faudra subir « la faim et la soif dans je ne sais quelles ténèbres besogneuses ». D'autre part, un gentilhomme français, le comte de Savenay, déjà vieux et malade, mais naïf et chevaleresque, a conçu pour elle une belle passion et lui offre timidement sa main et ses millions. La baronne, fort friande de millions, mais douée de peu de vocation pour le métier de garde-malade, même dans un palais, hésite entre la richesse sans amour et l'amour sans argent. Une indiscrétion professionnelle d'Yarley la décide : elle apprend que le comte est atteint d'une maladie organique du cœur qui ne lui laisse pas plus de six mois à vivre. Pour s'assurer une si grande fortune, elle peut bien retarder de

posé à l'air, il laisse dégager peu à peu de l'ammoniaque et se convertit en bicarbonate qui se volatilise à son tour; c'est pourquoi un flacon renfermant du sesquicarbonate d'ammonium et mal bouché se vide peu à peu, de sorte qu'au bout d'un certain temps il n'y reste plus rien.

Le sesquicarbonate d'ammonium paraît avoir été connu dès la plus haute antiquité. Les Hindous, qui en faisaient un usage médical, le préparaient par le procédé encore usité aujourd'hui, et qui consiste à chauffer dans un vase distillatoire un mélange de sel ammoniac et de chaux. Plus tard, en , Raymond Lulle le retirait de l'urine putréfiée, d'où la dénomination de *spiritus urinæ*, qui servait jadis à désigner cette substance. Sa présence dans l'urine putréfiée s'explique par la décomposition de l'urée, qui, étant une diamide carbonique, n'a besoin que de fixer de l'eau pour donner du carbonate d'ammonium. Enfin, ce même principe se forme dans la décomposition spontanée et dans la distillation des matières organiques azotées. Le *sel* et l'*esprit volatils de corne de cerf*, l'*esprit de soie crue* des vieilles pharmacopées étaient des produits complexes, obtenus par la distillation de la corne de cerf et de la soie, dans lesquels dominait le sesquicarbonate ammoniacal associé à des traces d'acétate et de cyanure d'ammonium et à une huile empyreumatique.

L'étude physiologique du sel volatil d'Angleterre n'ayant pas encore été, du moins à ma connaissance, l'objet de recherches directes, je me suis mis moi-même en expérience, après avoir injecté préalablement des quantités variables de ce médicament dans les veines des animaux, afin de mieux juger de son activité. Cette étude présentait quelque intérêt, car, du moment que nous connaîtrons l'action des carbonates ammoniacaux, nous saurons mieux apprécier celle de divers sels de la même espèce, tels que les malates, tartrates, citrates d'ammonium, etc., qui se transforment dans l'organisme en carbonates ammoniacaux.

Expérience IV. — Cette expérience a été dirigée de la même manière que les précédentes, c'est-à-dire qu'elle a été divisée en trois périodes pendant lesquelles j'ai suivi un régime identique, avec cette différence que, pendant la période intermédiaire, j'ai fait usage du sesquicarbonate d'ammoniaque. Ce médicament a été pris à la dose de 5 grammes par jour, savoir : 2 grammes au déjeuner, 2 grammes au dîner, et 1 gramme le soir, vers onze heures, avant mon coucher.

Première période, sans médicament.

Dates.		Urines des 24 h. gr.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h. gr.
15	16 octobre.	1562	Acide	Clair	21,86
16	17	1360	—	—	20,60
17	18	1568	—	—	22,14
18	19	1307	—	—	23,44
19	20	1640	—	—	20,00
	Moyenne :	1487		Moyenne :	21,41

Deuxième période, sous l'influence de 5 grammes de sesquicarbonate d'ammoniaque par jour.

Dates.		Urine des 24 h. gr.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h. gr.
20	21	1215	Acide	Tr.-lég. tr.	19,83
21	22	1869	—	—	18,92
22	23	1845	—	—	19,81
23	24	1574	—	—	20,36
24	25	1900	—	—	20,48
	Moyenne :	1681		Moyenne :	19,88

Troisième période, sans médicament.

Dates.		Urines des 24 h. gr.	Réaction.	Aspect après refroidissement.	Urée des 24 h. gr.
25	26	1155	Acide	Clair	18,00
26	27	1300	—	—	19,46
27	28	1645	—	—	21,28
28	29	1300	—	—	22,03
29	30	1450	—	—	22,20
	Moyenne :	1370		Moyenne :	20,59

Les conclusions de cette expérience sont les suivantes :

1° Le sesquicarbonate d'ammonium active l'excrétion urinaire. Dans ce cas particulier, l'augmentation des urines n'a pas été notée au début, mais elle a été très-évidente dans la suite.

2° Ce sel, pris à la dose indiquée, est impuissant à rendre les urines alcalines. Ce fait avait été déjà signalé par Bence Jones. En effet, ce physiologiste, ayant administré à des personnes du sesquicarbonate d'ammonium, constata que l'introduction de cette substance dans l'organisme ne produisait pas l'alcalinité des urines (1). Mais si l'on administre ce sel à des doses assez fortes, à la dose de 10 grammes, par exemple, on constate que les urines deviennent alcalines.

3° Les urines ont été légèrement troubles sous l'influence de cet agent. Ce résultat était dû à la présence d'une très-faible quantité de phosphate ammoniaco-magnésien, qui s'était formé par la réaction du phosphate de magnésium, qui existe normalement dans les urines, sur le sel ammoniacal qu'elles contenaient. Cette quantité était si faible qu'elle ne pouvait être dosée.

4° L'urée a diminué légèrement. Ce fait est le plus important à noter, car il établit une analogie entre l'action de ce composé sur la nutrition et celle des autres carbonates alcalins sur cette même fonction. On voit même que l'effet du médicament s'est continué pendant les deux premiers jours de la troisième période.

Il était important de noter le pouls et la température; les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

(1) *Philosophical Transactions*, 1851, p. 399, et 1856, p. 699.

---

quelques mois son mariage avec Yarley; alors «elle aura été veuve deux fois au lieu d'une, voilà tout».

Au second acte, la baronne, entourée de tout ce que peut donner l'opulence la plus fastueuse, est devenue comtesse de Savenay. Le mariage ne date que du matin, et déjà, prête à jeter le masque, elle accorde à peine un simulacre d'affection à la tendresse anxieuse et fébrile de celui qui lui a tout donné. La perspective de quelques mois de soins et de ménagements lui pèse; elle voudrait hâter le dénoûment. Les circonstances la servent à souhait : Yarley arrive d'Allemagne pour révéler au comte l'infamie de l'aventurière qu'il vient d'épouser. Le gentilhomme, indigné, refuse de croire à cette dénonciation; le médecin, effrayé de l'effet qu'il a produit, dit en vain lui-même à l'oreille de sa complice : «N'avouez pas, vous le tuez!» Elle, calculant froidement de combien le choc que le comte va recevoir peut avancer son veuvage, s'agenouille, et son aveu est une véritable tentative d'assassinat.

Voilà certes une scène d'un grand effet, et dont le développement aurait pu fournir tous les éléments d'un drame émouvant. Ne s'attend-on pas à voir la baronne continuer son œuvre maudite, provoquer chez son mari de nouvelles secousses, de nouvelles angoisses, qui le feront vite mourir? Au point où il en est, elle n'aura pas besoin de renouveler souvent ce manége. Les premières scènes du troisième acte semblent confirmer cette idée. Partagé entre l'horreur que lui inspire le passé de sa femme et le respect qu'il entend garder pour l'honneur du nom des Savenay et pour la pureté de sa fille, le comte voudrait s'astreindre à des efforts de dissimulation bien difficiles à soutenir dans l'état où il se trouve. Aussi les accidents se multiplient-ils. Mais—et nous le répétons, nous sommes bien forcé d'être clinicien sévère, puisque tout dans cette pièce roule sur des faits pathologiques — ces accidents continuent à avoir uniquement le caractère des accidents nerveux, qui reviennent par paroxysmes de plus en plus rapprochés dans les périodes avancées des affections cardiaques. Enfin, un dernier coup frappe l'infortuné gentilhomme;

Première période.

Dates.	Pouls.	Température
16 octobre.	72	37°,6
17 —	73	37°,6
18 —	71	37°,7
19 —	73	38°,8
20 —	71	37°,7
Moyenne :	72	37°,7

Deuxième période.

Dates.	Pouls.	Température.
21 —	72	37°,6
22 —	73	37°,5
23 —	75	37°,4
24 —	73	37°,5
25 —	73	37°,4
Moyenne :	73	37°,5

Troisième période.

Dates.	Pouls.	Température.
26 —	72	37°,5
27 —	73	37°,6
28 —	74	37°,7
29 —	72	37°,6
30 —	73	37°,7
Moyenne :	73	37°,8

On voit que le pouls n'a pas varié, car on peut considérer comme accidentel une pulsation en plus sur les moyennes de la première et de la troisième période. La température a baissé en moyenne seulement de 2 dixièmes de degrés. Cette légère diminution de la calorification était le corollaire de la faible diminution de l'urée.

J'ai voulu me rendre compte des variations présumées par l'élimination des sulfates et des phosphates sous l'influence du sesquicarbonate d'ammonium. Pour cela, j'ai dosé l'acide sulfurique des sulfates à l'état de sulfate de baryum, et l'acide phosphorique des phosphates à l'état de pyrophosphate de magnésium. Je crois inutile d'insister sur ces procédés d'analyse qui sont vulgaires, et sur les précautions à prendre quand on veut doser les sulfates et les phosphates dans les urines. Les moyennes journalières obtenues ont été les suivantes :

	Sulfate de baryum.	Pyrophosphate de magnésium.
Pour la première période......	5,82	1,56
Pour la deuxième période	5,25	2,00
Pour la troisième période......	5,80	2,18

On voit que les sulfates ont diminué comme l'urée. Les phosphates ont augmenté, mais on verra bientôt la cause de cette augmentation. Le poids de l'acide phosphorique s'obtiendrait en multipliant par 0,640 le poids du pyrophosphate de magnésium.

Je m'étais attendu à observer des effets sudorifiques. Il n'en a rien été; je n'ai pas même remarqué le moindre indice de ce qu'on appelle la diaphorèse, c'est-à-dire une augmentation de l'exhalation aqueuse naturelle de la peau. Cependant je prenais chaque soir, avant de me coucher, 1 gramme de sesquicarbonate d'ammonium dans 200 grammes d'eau, et cette dose, ajoutée à celles que je prenais dans la journée, aurait dû agir suivant les idées qui règnent dans la science, que chacun répète et qu'il m'est arrivé de répéter aussi, parce que je ne m'étais pas assuré du fait par moi-même.

En résumé, le sesquicarbonate d'ammonium pris à la dose de 5 grammes, a produit sur la nutrition des effets analogues à ceux qui sont produits par les carbonates de sodium et de potassium administrés aux mêmes doses, mais ces effets sont moins marqués. Il se différencie de ses congénères en ce qu'il ne ralentit pas le pouls. Cette différence d'action s'explique facilement. Le sesquicarbonate d'ammonium ne reste pas identique avec lui-même dans l'organisme, il se transforme en d'autres produits, comme on le verra plus loin; de sorte qu'administrer ce sel, c'est administrer en réalité ces derniers composés, qui sont moins dangereux que le carbonate ammoniacal.

Cette particularité nous explique comment le sesquicarbonate d'ammonium a pu être donné impunément pendant des semaines et des mois. Ainsi, Pereira raconte qu'à London-Hospital il fit prendre chaque jour, pendant trois mois, à une femme épileptique, 15 grains (97 centigrammes, évaluation anglaise) de ce sel sans rien observer de fâcheux; il ajoute qu'il a prescrit plusieurs fois sans inconvénient 1 scrupule (1^{gr},295, évaluation anglaise) de ce même sel, trois fois par jour, pendant deux à trois semaines.

Mais il ne faudrait pas conclure de ces faits et des résultats que j'ai constatés après l'ingestion de 5 grammes de sesquicarbonate d'ammonium, pendant une courte période, que ce composé fût inoffensif à des doses un peu fortes, surtout si elles étaient prolongées. Ce principe agit dans le même sens que les autres carbonates alcalins; c'est-à-dire qu'il finit par altérer profondément la nutrition. Huxham rapporte à ce sujet l'histoire d'un gentleman qui avait pris l'habitude de manger du sesquicarbonate d'ammonium comme on mange des friandises. « Les conséquences de cette habitude furent une fièvre hectique, des hémorrhagies intestinales, nasales et gingivales; toutes ses dents tombèrent, de sorte qu'il ne pouvait plus manger d'aliments solides; ses muscles devinrent aussi mous que ceux d'un enfant nouveau-né; son corps se couvrit de pustules..... Au bout de plusieurs mois il mourut dans la langueur et dans le plus haut degré de marasme. »

Élimination du sesquicarbonate d'ammonium. — J'ai publié l'an

---

il apprend que, dans sa propre maison, sa femme a passé avec Yarley la nuit même du jour de ses noces. Son indignation ne connaît plus de bornes, sa fureur s'allume, la colère le suffoque, et cependant il ne veut pas divulguer la vérité devant sa fille et ses gens; par un élan subit, il saisit une chaise et la brandit, comme s'il allait frapper celle qui le déshonore; mais l'arme échappe à ses mains débiles, et lui-même il retombe épuisé sur un canapé, et s'évanouit de nouveau.

Ne semble-t-il pas que tout cela soit parfaitement d'accord avec ce que l'on sait déjà de son état de maladie? Cependant l'intrigue change subitement, et par un virement pathologique dont on serait bien embarrassé de montrer le pendant dans la réalité, tout ce qui, jusqu'ici, avait été symptôme de maladie du cœur devient prodrome de folie; ce qui n'est qu'un mouvement de légitime indignation, suivi de syncope, suffit pour faire admettre par tout le monde l'existence incontestable d'une folie confirmée. Voici cette grande scène toute entière (Acte III, sc. XI) :

« EDITH (*la Baronne*) *s'avançant vers* SIMONET : Vous êtes » témoin, monsieur, d'un accès de folie. — En votre qualité » d'avoué de la famille, dans l'intérêt de tous, je vous prie » d'aviser.

» SIMONET. — Force est de se rendre à l'évidence : un accès » de folie furieuse et de nature à mettre en danger de mort » les personnes de sa maison que M. de Savenay aime et » vénère le plus. Nous requérons donc, ainsi que la loi nous » y autorise, monsieur, qui est médecin...

» YARLEY. — Moi!

» EDITH. — Vous!... vous hésitez quand il y va de ma » vie!...

» YARLEY. — Mais pour faire enfermer un homme... la signature d'un autre médecin est nécessaire... et...

» SIMONET. — Le docteur Aubertin est en bas.

» EDITH, *dans ses dents.* — Il arrive bien l'aliéniste.

» YARLEY, *bas à Edith.* — Mais il n'est pas fou!

» EDITH, *de même.* — Il le deviendra ». (FIN DU 3e ACTE.)

dernier (1) un procédé simple et rapide, servant à doser les sels ammoniacaux. Ce procédé est fondé sur la décomposition des sels de cette espèce par le chlore, qui en dégage totalement l'azote. Pour cela, on introduit, dans une fiole, une petite quantité du liquide contenant le sel ammoniacal qu'on veut doser; on achève de la remplir avec une solution de chlorure de soude, et l'on porte ensuite à l'ébullition. L'azote dégagé est recueilli dans une éprouvette graduée et, par le calcul, on détermine la quantité du sel ammoniacal qui a fourni ce sel. On voit que ce procédé est le même que le procédé de Leconte pour le dosage de l'urée.

J'ai opéré de la manière suivante pour déterminer d'un côté le poids de l'urée, d'un autre côté, le poids du sel ammoniacal qui devait exister dans l'urine. J'ai traité d'abord un poids donné d'urine par le chlorure de soude, et j'ai obtenu l'azote total provenant de l'urée et du sel ammoniacal; puis j'ai pris un même poids d'urine que j'ai fait bouillir avec du carbonate de sodium pour chasser l'ammoniaque du sel ammoniacal, et, cette fois, le volume gazeux, dégagé sous l'influence du chlorure de soude, ne représentait que l'azote de l'urée. La différence entre ce volume et le premier représentait le volume de l'azote provenant du sel ammoniacal.

Mais, avant de procéder au dosage de ce sel, il fallait vérifier si le sesquicarbonate d'ammoniaque avait passé dans l'urine. Je n'ai pu constater la présence de ce sel en nature dans ce liquide. En effet, les urines ont été toujours alcalines, ce qui n'aurait pas eu lieu si elles avaient contenu même une faible quantité de sesquicarbonate d'ammoniaque, car j'ai reconnu qu'il suffisait d'ajouter à de l'urine ordinaire un millième de sesquicarbonate d'ammoniaque, pour qu'elle offrît une réaction alcaline. Mais, si je n'ai pu retrouver ce sel en nature, j'ai constaté que les urines contenaient à sa place un ou plusieurs sels ammoniacaux non volatils dont j'ai dosé l'azote. Une analyse préliminaire m'avait appris que 10 centigrammes du sesquicarbonate dont je m'étais servi donnaient 22 centimètres cubes d'azote; or, me fondant sur cette donnée, et analysant comme si ce sel avait passé en nature dans les urines, j'ai trouvé des quantités d'azote correspondant :

	gr.	
Pour le premier jour, à....	4,14	de sesquicarbonate d'ammoniaque.
Pour le deuxième jour, à.....	3,95	—
Pour le troisième jour, à.....	4,61	—
Pour le quatrième jour, à....	3,94	—
Pour le cinquième jour, à....	2,20	—
Pour le sixième jour, à.....	1,31	—
Pour le septième jour, à.....	Traces.	—
Total......	20,15	

J'avais absorbé en tout 25 grammes de sesquicarbonate d'ammonium. On voit que la différence entre cette quantité et celle qu'on peut déduire de l'analyse est de 4gr,85.

Il s'agissait de déterminer la nature du composé ammoniacal que j'avais retrouvé dans l'urine à la place du carbonate ingéré, et de savoir ce qu'étaient devenus les 4gr,85 dont l'analyse m'indiquait la disparition.

Une première question se présentait ici. Bence Jones (*loc. cit.*), qui a trouvé de l'acide azotique, ou plutôt un azotate, dans les urines de sujets auxquels il avait administré du sesquicarbonate d'ammonium, a écrit que ce composé s'oxydait dans l'économie en se transformant en azotate. J'ai cherché à vérifier l'assertion de Bence Jones; or, il m'a été impossible de découvrir dans mes urines la présence d'un azotate. Cependant le procédé que j'ai suivi, et qui est dû à Price et à Schönbein, permet de déceler des traces infinitésimales d'acide azotique ou d'un azotate. J'ai évaporé les urines avec du carbonate de soude et fait fondre le résidu; j'ai ensuite traité par l'eau distillée et filtré. La liqueur claire que j'ai obtenue devait contenir un azotite si elle avait renfermé antérieurement un azotate, et pour être certain que la réduction était complète, je l'ai traitée par l'amalgame de sodium. Or, après avoir ajouté à la liqueur de l'eau d'amidon, de l'iodure de potassium pur et de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, je n'ai pas obtenu de coloration bleue de l'amidon. Cependant cette coloration se serait produite s'il y avait eu seulement un millionième d'acide azoteux.

Cette question étant écartée, et les phosphates ayant augmenté dans les urines, tandis que les sulfates, ainsi que l'urée, avaient diminué, il était naturel de penser que l'augmentation des phosphates pouvait être due à une transformation du sesquicarbonate d'ammoniaque en phosphate d'ammoniaque au contact du phosphate de soude existant dans le sang. Or, on trouve par le calcul que le sel ammoniacal dont l'azote a été dosé dans les urines, étant considéré comme du phosphate d'ammoniaque provenant de la transformation du sesquicarbonate, aurait donné avec une certaine approximation cette même quantité d'azote. Il résulte donc de ce fait et de l'excès des phosphates contenus dans les urines, que *le sesquicarbonate d'ammonium s'est métamorphosé en phosphate dans l'organisme.* D'un autre coté, une certaine quantité de sesquicarbonate s'était transformée en chlorure d'ammonium, au contact de l'acide chlorhydrique du suc gastrique. Ce résultat nous explique pourquoi les urines ne sont pas devenues alcalines malgré l'injection du carbonate ammoniacal.

Action des alcalins sur le sang. — Nous avons vu que les alcalins altéraient puissamment la nutrition; il s'agit maintenant de savoir par quel mécanisme ces agents diminuent les oxydations.

On sait que les globules rouges sont les agents vecteurs de l'oxygène (ou ozone) nécessaire aux combustions organiques;

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1870.

Et voilà la démonstration demandée.

Entreprendrons-nous de mettre en relief toutes les invraisemblances, toutes les impossibilités de cette scène fondamentale qui domine tout le drame, et qui, justement à cause de cela, devrait être assez habilement amenée, assez spécieusement développée, pour ne pas donner de prise à la critique? Que dirons-nous de cet avoué qui se mêle de choses qui ne le regardent pas, qui formule un diagnostic qu'il n'est pas capable de porter, qui présente une requête que la loi n'a pas mise dans ses attributions, quoi qu'il en puisse dire? Que dirons-nous de l'inertie complaisante de plusieurs personnages qui, bien que sachant à peu près ce que vaut la baronne, assistent à cette scène sans élever un doute, sans demander un moment de réflexion? Tant d'honnêtes gens peuvent-ils donc s'entendre à demi mot, avec une gredine de la pire espèce, pour acquiescer instantanément et sans discussion à une mesure extrême qui, dans la vie réelle, n'est jamais prise qu'après de longues hésitations? Que dirons-nous surtout de ce médecin qui reste muet dans une pareille circonstance, qui n'a pas une parole, soit pour refuser son concours à sa criminelle maîtresse, soit, s'il le lui accorde, pour tâcher au moins de justifier sa conduite et de la colorer par quelque spécieuse apparence de vérité? Quant à l'autre médecin, qu'on se contente de nommer, sans même le faire voir, suffit-il donc d'ajouter à son nom l'épithète d'aliéniste pour qu'il soit prêt, sans aucun examen, à faire séquestrer un homme qui, depuis longtemps, est son ami? Oui, nous sommes en droit de dire que toute cette scène est inadmissible, que la base manque de toute part, et que, par conséquent, l'édifice tout entier s'écroule de lui-même, qu'au lieu d'une trame savamment conçue et rendue vraisemblable à force de précautions et d'artifice, il n'y a là qu'un escamotage, qu'un tour de passe-passe improvisé.

Nous pourrions nous arrêter ici, car nous avons montré l'inanité des prémisses, et cela suffit pour réduire à néant toutes les conséquences qui en découlent. Cependant nous

que tous les médicaments qui augmentent le nombre de ces globules ou en favorisent le fonctionnement, comme les ferrugineux, les hypophosphites, les chlorures, activent les oxydations, tandis que ceux qui en diminuent le nombre ralentissent ces mêmes oxydations.

La diminution des hématies est-elle produite par les alcalins? La pâleur, l'anémie qui surviennent chez les personnes qui font abus des alcalins, et qui ont été notées dans l'expérience II, font considérer ce résultat comme indubitable. Il existe d'ailleurs des expériences directes qui ont été rapportées par Löffler (1).

Ces expériences furent faites sous la direction de Löffler, par cinq étudiants allemands, bien portants, qui se prirent eux-mêmes pour sujets d'expérimentation. Ils firent usage des alcalins à la dose progressive de 1 à 5 drachmes (1^{gr},77 à 8^{gr},85), et, au bout de huit à dix jours de ce traitement, le sang tiré des veines présenta les caractères suivants :

1° En couleur et en densité il ressemblait à du jus de cerise.

2° Le nombre et le volume des leucocytes était augmenté.

3° Les globules rouges étaient plus pâles qu'à l'état normal.

4° Le sang se coagulait très-rapidement.

5° La proportion d'eau était augmentée et celle des matières solides diminuée.

6° Le sang contenait moins de matières grasses.

7° Il y avait diminution de fermeté et d'élasticité de la couenne «crassamentum», dont les constituants solides étaient en proportion moindre que dans le sang normal.

Enfin on nota de la faiblesse, un peu de pâleur, de la paresse corporelle et intellectuelle. Le pouls devint lent et faible.

A ces faits, on peut ajouter que dans certaines maladies, où les hémorrhagies sont la règle, on constate une augmentation de l'alcalinité du sang. Ainsi M. Fremy, ayant eu une fois l'occasion d'analyser le sang, l'a trouvé beaucoup plus alcalin qu'à l'état normal.

Comparaison des carbonates alcalins au point de vue de leur énergie physiologique. — Pour juger de l'activité, ou, si je puis m'exprimer ainsi, de la *toxicité* des substances dont on peut ingérer impunément des doses assez fortes, il faut les porter d'emblée dans l'organisme en les injectant dans le torrent circulatoire. En appliquant cette méthode à l'étude des alcalins, on prouve facilement que l'ordre toxique, en commençant par les plus actifs, est le suivant : bicarbonate de potassium, sesquicarbonate d'ammonium, bicarbonate de sodium.

Je ne parle pas ici du carbonate neutre de potassium, car ce sel est trop caustique, et nous ne l'employons jamais en médecine. D'ailleurs, une expérience directe faite par Grandeau (2), qui a injecté ce sel dans le sang d'un chien, a prouvé que ce sel était éminemment toxique. Le carbonate neutre de sodium n'est pas employé à l'intérieur à cause de sa causticité, bien qu'elle soit moindre que celle du carbonate de potassium ; toutefois, on peut l'injecter à des doses assez considérables chez les animaux sans les tuer. Ainsi Grandeau (*loc. cit.*), ayant injecté chez un chien 7^{gr},08 de carbonate neutre de soude, l'animal s'est trouvé quelque temps dans un état de mort apparente, mais il est revenu ensuite complétement à la vie. Ce sont donc les bicarbonates de sodium et de potassium et les sesquicarbonates d'ammonium qu'il faut comparer entre eux ; ce sont d'ailleurs les seuls alcalins que nous employions pour l'usage interne.

(1) *Schmidt's Jahrbücher Edinb. Monthly Journ.*, 1848.

(2) Leçon sur le rubidium, prononcée le 20 février 1863 devant la Société chimique de Paris, et *Journ. d'anat. et de physiol.* de Robin, 1864.

Je n'ai pas fait d'expérience avec le bicarbonate de sodium, car on sait qu'il existe normalement dans le sang en quantité considérable, et que chaque jour les physiologistes mettent le sang en contact avec une solution de ce sel, lorsqu'ils veulent mesurer la pression artérielle à l'aide de l'hémodynamomètre. Je dirai seulement que l'on peut faire pénétrer impunément 20 à 30 grammes de ce sel, et même plus, dans le sang d'un chien de taille ordinaire. On va voir qu'il n'en est pas de même du sesquicarbonate d'ammonium, ni du bicarbonate de potassium.

EXPÉRIENCE V. — 1 gramme de sesquicarbonate d'ammonium, dissous dans 20 grammes d'eau est injecté dans une veine d'une patte postérieure chez un chien de taille moyenne à jeun depuis seize heures. L'effet est nul.

EXPÉRIENCE VI. — 2^{gr},5, du même sel, dissous dans 40 grammes d'eau, sont injectés, chez un chien de taille ordinaire, dans une veine de patte postérieure. L'injection est poussée lentement, afin d'éviter une action trop prompte du sel.

A peine l'opération est-elle terminée que l'animal pousse des cris et se débat. Les battements cardiaques sont irréguliers, on le détache rapidement ; mais il présente des phénomènes curieux semblables à ceux que j'avais déjà observés antérieurement après l'injection de l'iodure d'ammonium (1) et du phosphate d'ammonium. Il marche en titubant comme s'il était ivre et comme si ses membres, surtout ceux du train postérieur, étaient paralysés. Mais, ce qu'il offre de plus remarquable, c'est une hypéresthésie excessive ; le moindre attouchement produit chez lui des convulsions ; il aboie, pousse des cris lorsqu'on s'approche de lui et mord les objets qu'on lui présente. Au bout de quelques minutes le calme revient ; on peut le toucher et l'on constate que les battements cardiaques, toujours irréguliers chez les chiens, le sont plus que d'ordinaire. Il reste étendu sur le sol pendant près d'une heure, comme s'il était anéanti ; enfin il se relève, mais il marche difficilement.

Le lendemain, il se portait très-bien.

(1) Ayant injecté chez une chienne 2gr,4 de phosphate d'ammonium, M. Maillot et moi, qui avons fait ensemble cette expérience, nous avons vu l'animal se débattre et pousser des cris. L'hyperesthésie était plus prononcée encore qu'après l'injection de l'iodure d'ammonium, car le contact de corps étrangers déterminait des accès de tétanos qui se manifestaient d'ailleurs spontanément. Il arriva même un moment où l'animal ne respirait plus, et qu'on pouvait le considérer comme mort. Les courants continus ascendants le ramenèrent immédiatement à la vie. Il resta abattu pendant vingt minutes ; mais, deux heures plus tard, il mangeait avec appétit.

---

trouvons dans le quatrième acte trop de traits qui par eux-mêmes choquent le bon sens, pour ne pas relever les principaux.

En supposant même qu'un homme sain d'esprit ait été placé par surprise dans une maison de santé, à qui ferait-on croire que six semaines pourraient s'écouler sans constatation, sans plainte d'aucune sorte. Puisque l'on connaît si bien la loi, et que l'on veut en exposer au grand jour les prétendus défauts, est-il loyal de laisser dans l'ombre toutes les garanties qu'elle prescrit : visite du médecin-inspecteur, certificats du médecin traitant, contrôle des magistrats, recours au tribunal? Comment laisser supposer que, sans aucune vérification, le marquis de Croix-Saint-Luc, le meilleur ami du comte, se soit laissé nommer administrateur provisoire de sa personne et de ses biens; que le conseil de famille ait réclamé l'interdiction à l'unanimité? N'y a-t-il au monde que des imbéciles et des coquins, et quelle iniquité serait donc difficile à commettre si l'on n'avait autour de soi que des aveugles ou des complices? A force de vouloir trop prouver, on arrive vraiment à faire douter de tout!

Et puis, si l'on a la prétention de divulguer les secrets du régime intérieur d'une maison de santé, que ne le fait-on au moins d'une manière plus conforme à la vérité! Est-il vraisemblable que le malade que l'on vient à peine de délivrer de la *camisole de force*, et qui est encore enfermé dans la *chambre matelassée*, va assister à l'une de ces réceptions où « chaque » jeudi, à Passy, comme dans tous les asiles du même genre, » sages et fous, pêle-mêle, dansent et font de la musique ; thé» rapeutique anglaise! » Un médecin sera-t-il assez inepte pour prétendre guérir ce malade en le faisant servir, pendant cette *mascarade*, par les gens de sa maison en costume de gala! Il faut en vérité être bien à court d'arguments sérieux pour inventer tous ces détails puérils et faux.

Il eût été beaucoup plus important de nous dire, clairement, ce qu'est devenu le comte après sa séquestration. Mais, quelque soin que nous ayons mis à écouter la pièce et à la relire,

Expérience. VII. — 4 grammes de sesquicarbonate d'ammonium dissous dans 40 grammes d'eau sont injectés de la même manière chez un chien de taille ordinaire à jeun depuis environ vingt heures. L'injection est à peine terminée que l'animal pousse un cri et succombe sans convulsions.

L'autopsie est faite immédiatement; le cœur qui paraissait s'être arrêté soudain après l'injection n'offre plus que quelques contractions partielles, très-faibles, des auricules et des oreillettes. Cet organe est complétement flasque, ses cavités sont remplies d'un sang fluide; celles du côté gauche d'un sang rouge, ce qui prouve que l'animal n'est pas mort par asphyxie. Les poumons, les reins sont normaux. Cependant, ces derniers organes sont peut-être un peu anémiés. Le cerveau ne présente non plus rien de particulier; il en est de même du foie et de la rate.

On sait que le sang du chien se coagule très-vite, en moins de deux minutes après son extraction des vaisseaux; or, ce liquide épanché dans la cavité thoracique, par suite de la section des vaisseaux ne s'est coagulé qu'au bout de dix minutes environ; mais le caillot était parfaitement résistant, comme celui du sang ordinaire. Il résulte de ce fait que le sesquicarbonate d'ammonium, s'il retarde la coagulation du sang à la dose indiquée, ne le fluidifie pas comme on aurait pu le croire d'après les idées généralement reçues. Ce n'est pas à dire que ce sel n'agisse puissamment sur le sang comme on le comprendra plus loin, lorsqu'il est administré à des doses continues.

On voit qu'à haute dose le sesquicarbonate d'ammonium se comporte comme un poison musculaire; il arrête le cœur, qu'il paralyse instantanément. D'ailleurs cette paralysie musculaire a été manifeste dans l'expérience VI et dans celles que j'ai faites avec l'iodure, le phosphate et le chlorure d'ammonium (1). Mais, tandis que les sels précédents déterminent une hyperesthésie remarquable, le chlorure d'ammonium ne produit rien de semblable. Je vais chercher à expliquer cette différence d'action, car elle nous fournira des données intéressantes sur le mode d'action des sels ammoniacaux.

Le chlorure d'ammonium est un sel relativement stable. Introduit dans le torrent circulatoire, il se décompose assez difficilement, malgré l'alcalinité de ce liquide, de sorte qu'on peut le retrouver presque en totalité dans les urines (voy. *Union médicale*, 2 septembre 1871). Il se comporte alors comme ses congénères les chlorures de sodium et de potassium. Mais le sesquicarbonate, l'iodure, le phosphate d'ammonium, sont des sels qui se décomposent facilement sous l'influence de l'alcalinité du sang; ils donnent naissance à de l'ammoniaque libre, de sorte que l'injection de ces sels revient à une véritable injection d'ammoniaque. Cet alcali volatil, éminemment diffusible, se répand dans l'organisme, ébranle le système nerveux et augmente, d'une manière puissante, les actions réflexes lorsqu'il se trouve en contact avec les centres de ce système (2).

(1) Le chlorure d'ammonium injecté dans les veines produit également une paralysie des membres et surtout des membres postérieurs, mais il ne produit pas d'hyperesthésie.

(2) M. Legros vient d'observer un fait curieux dans le laboratoire de M. Robin, à l'École pratique, où depuis cinq ans j'ai fait toutes les expériences que j'ai publiées jusqu'à ce jour. Après avoir fait succomber des animaux par hémorrhagie pour pouvoir mieux les injecter immédiatement après la mort, M. Legros a vu que lorsque l'injection (carmin dissous dans l'ammoniaque, nitrate d'argent très-dilué, etc.) arrivait aux centres, les membres des animaux, exécutaient des mouvements convulsifs rapides. On aurait pu croire qu'ils revenaient à la vie, il a fallu même les tenir parfois sur la table où ils reposaient.

Cet effet ne persiste pas très-longtemps, parce que l'ammoniaque s'élimine partiellement par les voies respiratoires, par la peau et, sans doute, par les urines, et qu'une autre partie s'oxyde dans l'organisme. J'ai pu d'ailleurs constater directement l'élimination d'une certaine quantité d'ammoniaque par les voies respiratoires. Cette quantité était très-faible, il est vrai, car je n'ai pu la sentir en flairant l'haleine de mon chien, chez qui j'avais injecté du sesquicarbonate d'ammoniaque; mais ayant approché de sa bouche et de ses narines un papier de tournesol rouge humecté d'eau, je l'ai vu bleuir légèrement, malgré l'excès d'acide carbonique qui existe dans les produits de la respiration.

Tels sont les résultats observés après les injections du sesquicarbonate d'ammonium. Il s'agit maintenant de signaler les effets des injections du bicarbonate de potassium.

Expérience VIII. — 50 centigrammes de bicarbonate de potassium cristallisé et parfaitement pur, dissous dans 40 grammes d'eau, furent injectés lentement, en quinze à vingt secondes, chez un chien de belle taille. Quand l'opération fut terminée, on constata que le cœur battait moins vite et que les pupilles étaient légèrement dilatées; la démarche de l'animal était lourde, comme s'il était très-fatigué. Le sel avait donc agi comme une substance paralysant le système musculaire tout entier, le cœur, le sphincter de l'iris et les muscles des membres.

Expérience IX. — 1 gramme du même sel, dissous dans la même quantité d'eau, fut injecté, dans une veine d'une patte postérieure, chez un chien de taille ordinaire et à jeun depuis vingt-deux heures.

Quand la moitié de la solution eut pénétré dans le torrent circulatoire, l'animal commença à respirer avec anxiété et d'une manière précipitée. On acheva l'injection, et il succomba presque aussitôt. Le cœur s'arrêta avant les mouvements respiratoires.

A l'autopsie, qui fut faite immédiatement, on ne trouva rien. Le cœur était en repos absolu. Les cavités gauches renfermaient un sang rutilant qui s'est coagulé au bout de deux à trois minutes; l'animal n'avait donc succombé aucunement à l'asphyxie. C'est d'ailleurs de cette manière que meurent les animaux lorsqu'on injecte dans leur sang un sel quelconque de potassium à une dose trop forte; il se produit un arrêt subit du cœur, car les sels de potassium sont des poisons musculaires.

M. Constant et moi, qui avons fait cette expérience ensemble, nous avons pu vérifier d'une manière très-nette l'action exercée par les sels de potassium sur les muscles. Les masses musculaires du sternum, qui avait été enlevé et mis sur une table, se contractaient encore sous l'action de l'air. Nous arrosâmes d'un côté les muscles avec une solution de bicarbonate de potassium au vingtième, et aussitôt les contractions cessè-

---

nous n'avons pas pu comprendre ce que les auteurs ont fait de lui. Est-il réellement devenu fou, de manière à justifier la sinistre prédiction de la baronne, et à donner raison au préjugé de la contagion subite de l'aliénation mentale? Et, lorsque, après s'être évadé, il étrangle sa femme, est-il réellement dans un état de délire qui le rend irresponsable? Ou bien, par une résolution bizarre, s'est-il appliqué, à peine enfermé, à simuler la folie, afin de se préparer de longue main une excuse légale pour la vengeance qu'il méditait déjà? C'est ce que nous n'avons pu démêler au juste; mais peu importe, à vrai dire, car, pour qui connaît la question, ces deux hypothèses seraient également ridicules et insoutenables. Si par malheur il arrivait qu'un homme sain d'esprit se trouvât dans une pareille situation, il n'aurait qu'une chose à faire : ce serait, purement et simplement, de parler et d'agir en homme raisonnable; l'erreur serait bien vite reconnue et l'on s'empresserait de le rendre à la liberté. Mais cette solution, la seule logique et conforme à la vérité, n'aurait aucune chance d'être admise ici; car alors, il n'y aurait plus eu de drame.

En résumé, si *la Baronne* était simplement une œuvre de fantaisie, n'ayant d'autre but que de distraire par d'ingénieuses fictions l'esprit de gens désœuvrés, il n'y aurait qu'à reconnaître que le drame excite l'intérêt par une série de scènes émouvantes, et surtout qu'il a le mérite d'être parfaitement bien joué. Tout en regrettant que le succès soit recherché par des émotions de ce genre, on laisserait passer sans mot dire toutes les invraisemblances, toutes les impossibilités médicales et juridiques qui y sont accumulées.

Mais, MM. Foussier et Edmond ont évidemment une tout autre prétention. Ils nous donnent leur pièce comme une représentation de la vie réelle; ils veulent s'ériger en grands justiciers et jeter la lumière de la rampe sur un danger social favorisé par une loi mauvaise. Ils réussiront sans doute à induire en erreur la partie du public qui n'est ni désireuse, ni capable de raisonner ses émotions; mais là se bornera leur succès. Toute personne éclairée qui se donnera la peine d'examiner

rent de ce côté, tandis qu'ayant arrosé l'autre côté avec de l'eau simple, les contractions continuèrent comme si l'on n'avait rien fait.

L'ordre toxique indiqué plus haut se trouve donc établi de la manière suivante :

Le bicarbonate de sodium est inoffensif, comme le sont tous les sels de sodium appartenant à un genre non toxique (chlorure, bromure, iodure, sulfate, hyposulfate, etc.); le bicarbonate de potassium est vénéneux à dose un peu forte, comme le sont tous les sels de potassium; enfin, le sesquicarbonate d'ammonium, ainsi que les autres sels de ce radical, *est intermédiaire, au point de vue de l'énergie physiologique, entre le bicarbonate de sodium et le bicarbonate de potassium.*

Enfin, les effets de cet agent sur la nutrition sont du même ordre que ceux des bicarbonates de potassium et de sodium. La *sesquicarbonate d'ammonium ralentit la nutrition; il diminue l'urée et la chaleur animale.*

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

CHIMIE ORGANIQUE. — *Observations relatives à la Note de M. Ritter, concernant la formation de l'urée par les matières albuminoïdes et le permanganate de potasse*, par M. *A. Béchamp*. — « M. Ritter a bien voulu confirmer le fait de la formation de l'urée par l'action de l'hypermanganate de potasse sur les matières albuminoïdes. Je laisse de côté les dosages; là n'est pas, pour le moment, la question. Sur le reste, j'ai à faire deux remarques :

» 1° M. Ritter appelle *nouveau procédé* ce que j'ai dit, sur ce sujet, dans ma Note de l'année dernière. Le procédé est le même que celui qui, il y a quinze ans, m'a permis de constater le fait de la formation de l'urée : l'influence oxydante de l'hypermanganate. Le mode d'extraction, fondé sur une connaissance plus exacte des produits qui prennent simultanément naissance, a seul varié.

» L'auteur annonce qu'avec le gluten il a obtenu un autre produit cristallisable, dont il poursuit l'étude. Le gluten n'est pas seul dans ce cas. L'année dernière, j'ai cité la formation d'un sel de baryte cristallisable en employant l'albumine. Mais, dans ma thèse de 1856, dont un extrait a paru aux ANNALES DE CHIMIE ET DE PHYSIQUE de la même année, j'ai signalé, parlant en général, la formation d'un composé cristallisable avec les substances sur lesquelles j'avais opéré alors, savoir : l'albumine des œufs et du sérum, la fibrine du sang et le gluten. Le gluten et ces autres matières ne sont pas les seules substances albuminoïdes qui donnent, outre l'urée, des composés cristallisables, sels de baryte ou composés organiques non métalliques. Avant la note de 1870, j'avais étendu mes recherches à la syntonine (fibrine musculaire) de bœuf et de chien, à l'hématocristalline de chien (que j'obtiens en grande quantité par un procédé particulier) et aux globules du sang. Avec chacun de ces produits, j'ai obtenu, outre l'urée, des composés cristallisables. »

PHYSIOLOGIE. — *Analyse du lait de vaches atteintes du typhus contagieux.* Note de M. *Husson*. — L'auteur expose ses recherches et en tire les conclusions suivantes :

« 1° Dès que le typhus s'est déclaré dans une écurie, toutes les bêtes sont soumises, mais à des degrés divers, à l'influence de l'épidémie.

» 2° Le lait, pas plus que la viande, ne peut transmettre le typhus à l'homme ou aux animaux qui n'appartiennent pas à la famille des ruminants.

» 3° Cependant, même dans la première période de la maladie, alors que le rendement est encore normal, le lait ne doit point servir d'aliment aux enfants en bas âge, par suite de la modification survenue dans ses principes.

» 4° Dès le début de la maladie, les éléments comburants du lait disparaissent en grande partie; les éléments azotés, au contraire, augmentent en proportions considérables, et se trouvent bientôt mêlés à des matières sanguinolentes; souvent même on observe, au microscope, des globules agglutinés, soit muqueux, soit purulents.

» 5° L'apparition de pustules ou d'abcès aux pis, internes ou externes, a déterminé plusieurs cas de guérison. On a aussi constaté d'heureux résultats lorsqu'un phénomène semblable s'est produit sur une partie quelconque du corps. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans les départements de la Creuse, de l'Isère, du Gard, de Meurthe-et-Moselle, et dans trois arrondissements des Côtes-du-Nord. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Léon Soubeiran*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de pharmacie. — *b.* Un rapport de M. le docteur *Lagardelle* sur une épidémie de variole qui a régné dernièrement dans le quartier des aliénés de l'hospice de Niort. (*Commission des épidémies.*) — *c.* Une lettre de M. le docteur *Poverini* (de Bologne), accompagnant l'envoi de plusieurs échantillons de cowpox sur plaques. (*Commission de vaccine.*)

M. *Fauvel*, à l'occasion du procès-verbal, demande à faire une rectification à un passage de la note qu'il a lue dans la

---

les choses de près et de les soumettre à une analyse impartiale, à une discussion un peu sérieuse, restera incrédule.

De deux choses l'une : ou bien les auteurs se sont grossièrement trompés eux-mêmes et par leur faute, c'est-à-dire en négligeant la recherche de la vérité, dans un cas où il leur aurait été bien facile d'arriver à la connaître; ou bien ils ont volontairement trompé le public en flattant son goût pour le scandale, et en cherchant à l'effrayer par la menace d'un danger qui n'existe pas.

Nous nous en tenons à la première supposition.

F.

MÉDECINS MILITAIRES. — Le ministère de la guerre croit devoir rappeler que les examens pour l'admission dans le cadre des médecins militaires de cinquante médecins aides-majors de 2e classe pris parmi les médecins civils restent fixés au mois de janvier 1872.

Les candidats qui désirent prendre part à ce concours peuvent donc, dès à présent, adresser leurs demandes au ministre de la guerre, dans les conditions indiquées par une note déjà publiée au JOURNAL OFFICIEL du 18 novembre. Toutefois, ceux d'entre eux qui ne sont pas encore en possession du diplôme de docteur en médecine *auront la faculté de remplacer cette pièce par un certificat de réception au cinquième examen, à la condition de produire le diplôme, au plus tard le jour où s'ouvriront les épreuves.*

Enfin, toutes les demandes d'admission au concours dont il s'agit seront reçues par le ministère de la guerre jusqu'au 31 décembre 1871.

Les candidats reconnus admissibles seront immédiatement pourvus du grade de médecin aide-major de 2e classe.

dernière séance. Il a dit qu'un navire allemand, parti de Hambourg, avait importé le choléra à Halifax. Vérification faite, ce n'est pas de Hambourg, mais de Stettin, dans la Baltique, qu'est parti ce navire.

M. *Larrey* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Merchie*, inspecteur général du service de santé : 1° la Statistique médicale de l'armée belge (période de 1868-1869); 2° un Manuel pratique des appareils modelés, ou Nouveau système de déligation pour les fractures, les luxations, etc.

M. *Broca* émet le vœu que l'on reprenne la collection interrompue des documents relatifs à la statistique médicale de l'armée française.

M. *Briquet* dépose sur le bureau une brochure de M. le docteur *Mignot* (de Chantelle) sur notre enseignement médical.

M. *Alph. Guérin* présente, de la part de M. le docteur *Ollivier* (de Rouen) deux brochures, l'une sur les tumeurs osseuses des fosses nasales, l'autre sur la cirrhose hypertrophique.

M. *Richet* présente un travail manuscrit de M. le docteur *Cazenave*, membre correspondant à Bordeaux, renfermant trois observations de tumeurs fibreuses de l'utérus, extirpées en totalité ou en partie.

M. *Larrey* donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, aux funérailles de M. le professeur *Longet*, dont le corps vient d'être transporté de Bordeaux à Paris pour y être inhumé.

Ce discours est accueilli par les applaudissements unanimes de l'Académie.

Lectures.

M. *Bergeron* soumet à l'approbation de l'Académie la conclusion de son rapport sur les mémoires de MM. les docteurs *Jeannel*, *Théophile Roussel* et *Lunier*. (Voy. le dernier numéro de la *Gazette hebdomadaire*, page 723.)

M. le rapporteur lit successivement les cinq paragraphes de cette conclusion, qui sont approuvés tour à tour.

L'ensemble de la conclusion est également mis aux voix et adopté.

Sur la proposition de M. *Boudet*, M. le président adresse, au nom de l'Académie, des remerciements à M. *Bergeron* pour son important et consciencieux travail.

Hygiène. — M. *Delpech*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Bouchardat* et *Guérard*, lit un rapport sur un travail de M. le docteur *Descieux* (de Montfort-L'Amaury), relatif à la nécessité et aux moyens d'enseigner l'hygiène dans toutes les écoles.

M. le rapporteur rappelle les nombreux travaux et les persévérants efforts accomplis par M. Descieux, en vue de vulgariser les notions de l'hygiène. Cet honorable médecin a professé l'hygiène pendant treize années à l'école de Grignon; il a fait des cours publics aux ouvriers de Montfort-l'Amaury; enfin, il a publié divers ouvrages élémentaires sur la matière, à l'usage des habitants des campagnes, des écoles et des lycées.

Après avoir fait ressortir l'utilité de ces ouvrages et caractérisé l'excellent esprit dans lequel ils sont écrits, M. le rapporteur continue en ces termes :

« Convaincu par ses études que l'enseignement de l'hygiène peut venir au secours de la société en combattant, au nom de l'intérêt de chacun et de tous, les vices et les désordres, et en faisant naître la crainte des conséquences funestes qu'ils exercent sur la santé, M. le docteur Descieux vient vous demander de lui apporter le secours de votre approbation dans la mission qu'il s'est donnée... Vous vous montrerez certainement pleins de sympathie pour les efforts d'un praticien distingué, qui, depuis longues années, a suivi la voie dont vous venez d'affirmer l'utilité, et votre commission vous propose de décider que l'Académie de médecine, s'associant aux vues exprimées par M. Descieux dans le travail qu'il a présenté sur les avantages qu'il y aurait à généraliser l'enseignement de l'hygiène, adresse des remerciements à son auteur, et dépose honorablement son travail dans ses archives. (*Adopté.*)

M. *Lecanu* propose, en outre, d'envoyer à M. le ministre de l'instruction publique une copie du travail de M. Descieux, accompagnée des conclusions du rapport. (*Adopté.*)

M. *Demarquay* lit le rapport de la commission du *Prix de l'Académie* pour le concours de 1870. (*Des épanchements traumatiques intra-crâniens.*)

Deux mémoires ont été envoyés. La commission propose, à l'unanimité, de décerner le prix au mémoire n° 2.

M. *Gosselin* donne lecture du rapport de la commission du *Prix Amussat*, pour le concours de 1871.

L'Académie a reçu trois travaux, dont deux ont été écartés du concours comme ne remplissant pas les conditions prescrites par le fondateur.

La commission propose de décerner le prix à M. le docteur *Béranger-Féraud*, pour son ouvrage intitulé : Traité des fractures non consolidées ou des pseudarthroses.

M. Gosselin termine son rapport en invitant les futurs concurrents à se conformer le plus possible aux intentions d'Amussat, qui a voulu, par la fondation de ce prix, encourager spécialement les recherches et les expériences faites sur les animaux dans le but d'éclairer les questions de pathologie.

A cinq heures moins un quart, l'Académie se forme en *comité secret* pour discuter les titres des concurrents, voter sur les conclusions des rapports et ouvrir les plis cachetés.

REVUE DES JOURNAUX.

Les pansements à la ouate de M. Alphonse Guérin, par M. Raoul Hervey.

En attendant que nous puissions consacrer à l'étude des pansements à la ouate l'espace que mérite cette méthode de traitement, dont M. Alphonse Guérin est certainement l'inventeur, malgré quelques revendications dont il a été fait prompte justice, nous empruntons au premier travail dans lequel le sujet est complétement traité, des indications générales sur ce mode de pansement.

Le pansement que M. Alphonse Guérin a imaginé n'est point simplement un pansement des plaies avec de la ouate : celle-ci y joue un véritable rôle, grâce auquel le membre amputé ou blessé bénéficie de l'application de plusieurs grandes méthodes chirurgicales qui produisent chacune d'excellents effets. La ouate est employée dans le but de filtrer l'air qui arrivera jusqu'à la plaie; elle doit donc être appliquée en quantité suffisante pour réaliser les qualités d'un filtre, et en même temps les couches d'ouate doivent être assez abondantes pour qu'on puisse soumettre les parties qu'elles recouvrent à la compression élastique.

Filtration de l'air, compression élastique (Burgraeve), voilà ce que doit toujours réaliser le pansement à la ouate.

Voyons comment on y parvient. Nous supposerons qu'il s'agit du pansement d'une amputation de cuisse par la méthode circulaire. Une fois les ligatures principales faites, le chirurgien s'applique à faire la recherche des vaisseaux qui donnent encore du sang; il en fait la ligature et détermine ainsi l'hémostase aussi complétement que possible. La plaie est alors lavée, d'abord avec de l'eau tiède, puis avec un mélange d'eau et d'alcool camphré, ou d'un liquide antiseptique quelconque. Le membre est débarrassé de toute souillure et essuyé avec soin. Les fils des ligatures sont coupés ras, sauf celui de l'artère principale. On procède alors au pansement. Et ici nous devons déjà signaler une première précaution.

La ouate qui va être employée ne devra pas avoir séjourné dans une salle où se trouvent des malades; elle devra, pour ainsi dire, sortir des mains du fabricant. Afin de l'employer

vierge, autant que possible, de toute impureté morbide, M. Alphonse Guérin veut ouvrir lui-même le paquet de la ouate destinée au pansement : celle-ci est emmagasinée dans un endroit spécial de l'amphithéâtre d'opérations.

La manchette du moignon est confiée à un aide, qui la maintient tendue en la pressant, entre le pouce et l'index, à chaque extrémité du diamètre horizontal de la plaie. Un second aide embrasse entre ses deux mains le membre, comme pour le rapprochement des lambeaux. Alors le chirurgien dispose sur le fond de la manchette, par petites couches successives, des fragments d'ouate qui adhèrent immédiatement aux tissus humides avec lesquels ils se trouvent en contact. Aucun point n'est laissé exposé. Peu à peu la manchette se remplit d'ouate légèrement comprimée ; enfin, elle est comblée. Alors on se sert de lames d'ouate plus ou moins étendues, qui, recouvrant par leur centre l'extrémité du moignon, sont rabattues par leurs bords sur le membre qu'elles enveloppent de plus en plus ; puis ce sont de véritables bandes d'ouate qui s'enroulent autour de la cuisse, et, renversées au pli de l'aine, vont s'appliquer sur le bassin, qu'elles entourent complétement. Toute cette ouate est appliquée aussi exactement que possible, et quand enfin le membre a acquis le triple de son volume au moins, quand il est empaqueté comme un objet des plus précieux, auquel on voudrait éviter le moindre ébranlement, on commence l'application des bandes.

Cette application se fera comme pour la compression élastique : la constriction sera progressive, elle devra devenir aussi énergique que possible à la fin du pansement, également répartie sur le membre et le segment auquel il est attaché. On maintiendra alors le bandage avec des épingles, ou mieux en le faisant coudre immédiatement. Après avoir dépensé beaucoup de force à faire ce bandage, on sera très-étonné de ne pas le trouver trop serré ; cette constriction, ainsi que l'application de la ouate jusque sur le tronc où on la maintient par un bandage aussi énergiquement appliqué, sont de la plus haute importance pour obtenir de bons résultats.

S'agit-il, au contraire, du pansement d'un bras amputé, le cou et la poitrine devront être ensevelis dans la ouate, afin de permettre une compression très-forte au niveau de l'aisselle et de la région sus-claviculaire. Pour la jambe et l'avant-bras, la perfection de l'appareil ouaté sera bien plus facilement obtenue lorsque le chirurgien aura le soin de le faire remonter jusqu'à la racine du membre.

Dans les amputations à lambeaux, on interpose de la ouate entre eux, comme on avait rempli la manchette de l'amputation par la méthode circulaire. Dans les résections, on comble de la même façon l'espace occupé par les os reséqués dans le fond de la plaie, puis le membre est soutenu dans une espèce de gouttière faite avec une lame d'ouate, roulée suivant deux de ses bords qui font ainsi office d'attelles.

Enfin, quel que soit le cas, l'application consiste toujours en un enveloppement très-exact, très-minutieux, maintenu par un bandage solidement compressif. On le voit, avec ce pansement, jamais de tentative de réunion immédiate ; toutefois, nous pouvons dire que M. Guérin, encouragé par les résultats qu'il a obtenus, se propose, à la première occasion, d'essayer, sans la ouate, cette réunion qu'il avait toujours recommandé de tenter jusqu'ici.

Une fois pansé, l'amputé de cuisse sera porté dans son lit, et le membre, soutenu seulement par une alèze pliée en plusieurs doubles, dans une position presque horizontale. Le chirurgien ne devra pas oublier, au moment du pansement, la position que devra garder la cuisse amputée : aussi, pendant l'application devra-t-il faire grande attention à ce que le membre soit maintenu presque dans l'axe du tronc couché, afin que le bandage ne le presse pas ; pour l'y fixer dans une position très-relevée, le pansement deviendrait rapidement défectueux.

Le premier phénomène que remarque le malade, c'est l'absence de toute douleur : on l'a transporté, on l'a installé dans son lit, sans qu'il ait éprouvé la moindre sensation pénible, et cela alors que l'influence du chloroforme a disparu ou n'existe pas.

Pendant les premières heures qui suivent l'opération, s'il arrive que le malade se plaigne, c'est d'une douleur très-supportable d'ailleurs : tantôt il ressent une cuisson causée par la détersion de la plaie avec un mélange trop fort d'alcool camphré et d'eau, ou bien c'est une démangeaison, un tiraillement produit par l'agglutination des poils avec l'appareil. Dans un cas, la ligature de l'artériole avait compris un petit filet nerveux, et tant que la mortification de celui-ci ne fut pas achevée, l'opéré accusa des élancements peu intenses d'ailleurs, une sorte de battement dans la région opérée.

Une analyse précise de la sensation perçue permettra ordinairement d'en trouver l'origine. En dehors de ces cas, aussitôt qu'elle apparaîtra, je ne dis pas la douleur, la sensibilité du moignon signifiera que le pansement est défectueux, *il devra être immédiatement rectifié*. Si le malade souffre, c'est que la compression est inégale quelque part, ou bien c'est que l'air passe en un point du pansement et arrive directement à la plaie. Dans ce cas, les sécrétions de la plaie s'écoulent ordinairement où ce passage a lieu. L'alèze qui soutient le moignon révèle de précieuses indications sur ce point : *on doit l'examiner tous les jours*. Le pansement, à moins d'imperfections trop grandes, ne doit pas être entièrement défait pour être suffisamment réparé. On ajoute, au niveau des points défectueux, de nouvelles couches d'ouate, fixées par un bandage aussi uniformément serré que nous l'avons déjà recommandé. Immédiatement on verra cesser la douleur. Cette sensation douloureuse n'est d'ailleurs pas seule à démontrer l'imperfection du pansement : l'élévation de la température, l'augmentation du nombre des pulsations, attirent presque en même temps l'attention. Dans les premiers jours de l'application de l'appareil, le suintement de la plaie forme, avec les couches de la ouate, une espèce de magma, de feutrage, qui agglutine et fait adhérer la peau du membre à la couche qui l'environne : c'est là une condition très-désirable, car lorsque cette agglutination est complète sur toute la périphérie du membre, à quelque point de la hauteur du segment qu'elle se soit produite, l'air ne peut plus arriver à la plaie que filtré, débarrassé de ses agents redoutables ; pour y parvenir, en effet, il lui a fallu subir une filtration dans la ouate.

On doit donc favoriser cette agglutination par tous les moyens possibles. Pour cela, il faut d'abord recommander aux malades d'éviter tout mouvement ; en général, ils souffrent si peu, que cela est plus facile à obtenir d'eux qu'on ne pourrait le penser. Lorsqu'il s'agira d'une amputation de cuisse, surtout on forcera le malade à ne s'asseoir sur son séant que pour les besoins indispensables ; et ici nous rappelons la précaution à prendre au moment de l'application des bandes, de ne point fixer de membre dans une position trop élevée. Voici pourquoi : bientôt, à cause de la compression même, la ouate se tasse, le membre s'abaisse en vertu de son propre poids, le bandage n'est plus exactement appliqué, l'air peut passer au niveau de l'aine ; si le malade fait un mouvement, ce jeu de l'appareil se produit au pli de la fesse : l'insuffisance du bandage augmente ainsi que le passage de l'air qui en résulte. Si le pansement, au contraire, a fixé le membre dans la position qu'il aura dans le décubitus habituel du malade, c'est-à-dire dans la position presque horizontale, ces inconvénients n'auront pas lieu, et de plus cette position est la meilleure à donner à une cuisse amputée pour éviter la saillie du fémur.

Le malade ainsi pansé conserve un état général excellent ; on constate, vingt-quatre ou trente-six heures après l'opération, les signes de la fièvre traumatique durant deux ou trois jours ordinairement. Tant que le malade ne souffre pas, tant que le pansement demeure bien fait, on peut le laisser en place, mais il est nécessaire, surtout dans les premiers jours, de vérifier si la compression est bien maintenue, et au besoin, si le pus s'écoule au dehors, d'ajouter des couches nouvelles

d'ouate et le bandage compressif. Cette vérification doit être faite tous les deux ou trois jours. En outre, on fait sur l'appareil des aspersions d'eau phéniquée ou d'alcool camphré. Enfin lorsqu'on renouvelle le pansement, le blessé doit être transporté hors des salles, précaution à laquelle M. Guérin attache, avec raison, une très-grande importance. (*Archives générales de médecine*, décembre 1871.)

BIBLIOGRAPHIE.

Origine nouvelle du choléra asiatique, ou début et développement en Europe d'une grande épidémie cholérique, par J. D. Tholozan, médecin principal d'armée. — 1 vol. Paris, 1871. Victor Masson et Fils.

Un séjour prolongé en Perse a permis à l'auteur d'étudier le choléra près de sa mère-patrie. M. Tholozan a pu, grâce à la haute position qu'il occupe auprès du schah, réunir en corps toutes les observations faites sur ce sujet dans le pays qu'il habite. Ces circonstances donnent un grand intérêt à son mémoire, dont l'objet est l'étude des grandes épidémies qui ont ravagé l'Europe, et la filiation qui peut exister entre elles. Nous allons essayer de résumer succinctement cet important travail.

D'après Auguste Hirsch, l'épidémie de 1852 1855 est entrée en Europe par la Perse. « Le choléra », dit cet auteur, « n'existait » pas en Europe à l'état épidémique en 1851. » Cette assertion ne paraît pas démontrée à M. Tholozan, qui reproche au grand épidémiologiste de n'avoir donné aucune preuve péremptoire du fait important qu'il avance. Il semble, au contraire, que la maladie est venue d'Europe en Perse, c'est-à-dire de l'ouest à l'est. Telle est la conséquence d'une note de Cloquet à ce sujet. Cet éminent observateur remarque, en effet, que d'après la marche insolite de la maladie en Perse, l'Europe, *dont elle s'éloigne*, n'a rien à craindre. Cloquet ne savait pas à cette époque que la maladie existât à ce moment en Europe.

Les actes de la conférence sanitaire internationale de Constantinople renferment également une note qui confirme cette manière de voir. D'après ce document, le choléra, après avoir atteint Bassora, le 2 juillet 1851, suit deux courants : l'un vers le nord-ouest et l'autre *vers l'est*.

Il est établi qu'à la fin de l'été de 1852 le choléra épidémique existait dans le duché de Posen, la Silésie et le Brandebourg. Or, d'après les documents cités dans le mémoire que nous analysons, et que nous ne pouvons reproduire à cause de leur longueur, il est également établi qu'il n'a pas traversé la frontière avant le mois d'août 1852. Les médecins russes eux-mêmes reconnaissent qu'il n'y a pas eu transmission de Perse en Russie en 1851 et 1852. La conséquence de ces faits est inévitable. La provenance du fléau n'est plus l'Inde, comme dans les épidémies précédentes. Quel est cette fois son point de départ?

C'est à cette étude que l'auteur consacre le second chapitre de son mémoire.

Dans son savant résumé de toutes les questions relatives au choléra, Griesinger dit :

« L'année 1851 fut exempte de choléra en Allemagne ; en » 1852, la maladie se propagea de la Pologne à l'est, mais du » côté de l'ouest ne dépassa pas Berlin (1). » Cette proposition concise renferme la solution du problème que nous cherchons. Si le choléra, en 1852, s'est propagé de la Pologne comme d'un centre vers la Russie à l'est et la Prusse à l'ouest, il n'a pu venir ni de la Perse par la Russie, ni de l'Europe occidentale par la Prusse, l'Allemagne du Nord ayant été exempte de choléra en 1851. On est amené forcément à conclure, ou qu'il est né en Pologne, ou que, transporté en ce pays l'année précédente, il y a pris en 1852 une allure épidémique et envahissante.

Gavin Milroy, dans son savant travail sur la géographie du choléra épidémique, n'est pas moins explicite. « Un grand » nombre de localités de la Russie septentrionale et de la Po- » logne souffrirent du choléra pendant l'été et l'automne de » 1852. *La maladie ne paraît pas avoir atteint ces localités par la* » *route de l'est, mais y être née spontanément.* » La maladie arrive à son maximum à Varsovie en août. En juillet-août, elle envahit le duché de Posen. Les premiers cas s'observent à Saint-Pétersbourg en octobre.

M. Milroy ne tire aucune conséquence de ces faits. Il se borne à les consigner. Les conséquences découlent d'elles-mêmes pour tout esprit non prévenu.

En résumé, le choléra ne s'est pas transmis d'Asie en Europe en 1852, et d'autre part on découvre, au centre même de notre continent, les foyers qui ont allumé en 1852 l'incendie qui s'est propagé dans toute l'Europe occidentale, et a donné lieu en France, en 1853, 1854 et 1855, à la plus grave des épidémies observées jusqu'ici. Le point de départ pour cette épidémie a été évidemment la Pologne. Il faut donc bien se garder de poser en principe que le choléra *envahissant* provient toujours de l'Inde ou des contrées voisines, puisque sur quatre épidémies générales observées en Europe depuis 1830 l'une d'elles fait exception à cette règle.

Pourrait-on objecter que dès lors le choléra de 1852 ne constitue pas, à proprement parler, une épidémie véritable, à cause de son origine exceptionnelle? Les tables de mortalité ne permettent malheureusement pas de soutenir une semblable opinion.

L'épidémie de 1852-1855 peut, sous le rapport de la gravité, marcher de pair avec les épidémies observées antérieurement en Europe, sous le double rapport de la durée et de la gravité. Le caractère épidémique est incontestable. D'après M. Barth, l'épidémie de 1832 atteint 56 départements et fait 110 000 à 120 000 victimes. Celle de 1849 envahit 57 départements, ne dure qu'une année, comme la précédente, et cause 100 000 à 110 000 décès. L'épidémie de 1854 commence en octobre, semble disparaître avec le froid, se rallume au printemps, envahit lentement 70 départements et compte 140 000 victimes. Celle de 1865 apparaît en juin à Marseille, quelques mois plus tard à Paris, s'y réveille l'été suivant pour ne finir qu'en 1867, après avoir atteint un chiffre de mortalité bien inférieur (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 1869, page 390). En présence de ces chiffres, qu'il serait facile de multiplier, on est forcément amené à conclure que le choléra de 1852 avait tous les caractères de ce qu'on appelle épidémie.

Il n'est malheureusement pas facile de suivre la marche du choléra. Sa progression est quelquefois irrégulière, et les recrudescences explosives d'une épidémie qui semblait éteinte tout d'abord peuvent induire en erreur. Ces faits peuvent sans doute s'expliquer et se concilier avec le caractère progressif et envahissant ; ils n'en constituent pas moins une difficulté grave pour l'observateur qui veut suivre pas à pas l'itinéraire capricieux de la maladie. Jusqu'à ce jour, la date précise du début dans chaque localité a permis de tracer sur la carte la route suivie par le fléau ; mais quand on veut rechercher si une épidémie observée provient directement de l'Inde, la mère-patrie, ou n'est qu'un reliquat d'une épidémie antérieure, prête à s'éteindre et reprenant, sous l'influence de causes inconnues, la force nouvelle qui lui permet de devenir le point de départ d'une nouvelle invasion, les dates de l'invasion dans chaque pays ne suffisent plus. Pour résoudre cette question, il faut tenir note, non-seulement de la date des premiers cas observés dans chaque localité, mais encore de celle de la disparition. C'est seulement à l'aide de ces derniers documents qu'il sera possible de voir s'il y a filiation ou non d'une épidémie à l'autre.

(1) *Traité des maladies infectieuses*. Paris, 1868 ; traduction de Lemaître, p. 399. Dans l'année 1851, l'Allemagne fut d'une manière générale exempte de choléra, à l'exception toutefois de quelques districts de la Silésie. Le choléra existait à cette époque en Bohême.

M. Tholozan a fait ce travail aussi complétement que les documents émanés des différents observateurs l'ont permis. Ces documents sont relatés dans le mémoire analysé en ce moment. Leur développement empêche de les reproduire. Ils établissent que l'on peut suivre en Allemagne les dernières traces du choléra 1847-1850, et les relier au premier début du choléra 1852-1855. Cette dernière épidémie provient donc, mais *médiatement*, de l'Inde, puisqu'il est admis par tous que l'épidémie 1847-1850 avait été apportée de cette contrée. On voit par là combien il serait inexact de prétendre que pour l'épidémie 1852 l'origine se trouve en Pologne. En réalité, l'Inde a toujours été la mère-patrie du germe cholérique; mais il ne s'ensuit pas *que chaque épidémie soit due à une nouvelle et récente importation*. Il se peut que les germes de la maladie, au lieu de s'éteindre après un certain temps d'évolution lorsqu'ils ont été transportés dans un pays éloigné, reprennent quelquefois, sous l'influence de causes inconnues, une nouvelle et redoutable activité. On voit par là quelle est la différence que M. Tholozan établit entre les mots *origine* et *point de départ*. Sans doute, l'origine pour l'épidémie est l'Inde, mais cette origine est médiate, et le point de départ serait un reliquat d'épidémie ravivé en Pologne. Dans cette hypothèse, il serait très-digne de remarque que ce simple retour de la maladie venue de l'Inde en 1847-1850 ait constitué en 1852 une épidémie plus grave que la manifestation primitive de 1845. Cette recrudescence, en effet, envahit plus de pays et dure plus longtemps que le fléau originel. Cette manière de voir est d'autant plus admissible que le choléra, en Europe comme en Amérique et en Asie, ne suit pas toujours une progression régulière. Tantôt il présente de nombreux points d'arrêt et d'assoupissement, tantôt il envahit avec rapidité. Quelquefois on le voit, par une marche rétrograde, frapper des localités qu'il venait de traverser et qui semblaient avoir payé tout leur tribut. Cette irrégularité dans la marche forme même un des caractères de cette cruelle maladie. Une conséquence curieuse résulte de ce développement relativement à l'immunité post-épidémique ; à la seconde attaque, la maladie est ordinairement moins prononcée et moins générale. On comprend ainsi pourquoi, dans les épidémies régulières, l'incendie, s'éteignant presque partout à la même époque, ne peut pas se rallumer, ou se rallume difficilement. Dans les épidémies irrégulières, qui procèdent lentement et par invasions isolées, les foyers étant toujours en activité dans certains points, le mal se propage facilement de nouveau. Les éclosions successives fournissent incessamment des semences vivaces, et l'épidémie, bien que plus bénigne en apparence parce que son extension est moins générale, acquiert une puissance de durée qui décuple ses ravages.

Il n'est pas impossible, en suivant cet ordre d'idées, que le choléra soit réimporté d'Amérique en Europe. Ce retour du fléau n'a rien de contraire aux faits, et paraît s'être effectué, mais non pour l'épidémie de 1852, dont le point de départ vient d'être discuté.

D'après le rapport de M. Briquet (page 150), le choléra de 1847 passa d'Europe en Amérique à la fin de 1848, et persista sur ce continent, sans disparaître entièrement, pendant les années 1850, 1851, 1852. En 1852-1853, on put observer, dans certaines parties de l'Amérique du Nord, et autour du golfe du Mexique, une recrudescence parallèle à celle qui se produisait en Pologne. Une importation d'Amérique en France, à cette époque, serait à la rigueur possible. Cette manière de voir a été admise par un épidémiologiste dont les travaux ont en pareille matière une grande autorité. M. Fauvel, dans son *Exposé des travaux de la Conférence sanitaire internationale de Constantinople*, dit : « C'est à tort que certains auteurs ont » attribué à l'épidémie de 1853 une origine distincte; cette » épidémie ne fut qu'une suite et une reprise de la maladie » importée en 1847, qui avait laissé des foyers çà et là, et qui, » sévissant en Amérique, fut importée de la Havane en Espagne, » de là propagée en France, et plus tard jusqu'en Orient. » Et plus loin : « Il ne faut pas oublier que l'épidémie qui, en 1854, » ravagea l'Espagne et ramena la maladie dans une partie de » l'Europe, y fut introduite, en novembre 1853, à Vigo, par » un navire venant de la Havane. Il y a donc dans la présence » du choléra sur la côte orientale d'Amérique, qui est en rap» ports constants et rapides avec l'Europe, une menace de » réimportation de la maladie. »

Comment accorder cette manière de voir avec le témoignage de M. Briquet ? « La sixième épidémie apparut en France en » octobre 1853, après que toute l'Allemagne eut été ravagée. » Il est clair que le choléra, ayant paru en France en *octobre* 1853, après avoir ravagé l'Allemagne, ne peut pas être attribué à l'importation de la Havane à Vigo *en novembre*. De plus, comment expliquer que cette épidémie ait débuté tout d'abord dans la Drôme, à l'est de la France, si elle provient de Vigo, petit port au nord-ouest de l'Espagne? La conséquence naturelle de ces faits est que le point de départ ne saurait être Vigo en Europe, ni par conséquent la Havane. Si telle eût été la route suivie par l'épidémie, nul doute que les départements pyrénéens n'eussent été frappés les premiers, tandis qu'il est facile de constater que la marche générale est du nord au sud en France. En présence de ces faits (et nous ne citons que les principaux de ceux qui sont relatés dans le mémoire de M. Tholozan), il est difficile d'admettre l'opinion citée plus haut, à moins de l'appuyer d'observations précises qui n'ont pas été produites.

Conclusions. — On peut avancer avec certitude que la connaissance des dates d'invasion et de terminaison du choléra établit la vérité des trois propositions suivantes :

1° Le choléra de 1852-1855 a son point de départ en Europe.

2° Il constitue une épidémie véritable.

3° Il se relie à la traînée laissée en Allemagne et en Bohême par celui de 1847-1850.

Ces conclusions ne sont pas adoptées par tous les épidémiologistes ; les questions que M. Tholozan a cherché à élucider dans ce mémoire n'ont quelquefois même pas été posées, malgré leur évidente importance. M. Fauvel, qui, dans le livre remarquable publié sur ce sujet, a dû s'inspirer des travaux de la Conférence sanitaire de Constantinople, passe sous silence le grand fait épidémique 1852-1855. Même lacune dans les rapports soumis à l'appréciation de la Conférence et dans les procès-verbaux publiés.

M. le docteur Goodeve, délégué de l'Angleterre à la Conférence, dit que dans cette Conférence on a conclu « *que le choléra épidémique a son origine entièrement dans l'Inde, et jamais en Europe* ». Il est fâcheux que le mot origine ait été substitué ici au mot point de départ. Nous avons insisté sur la différence qui existe entre ces mots. Sans doute, il est possible que l'origine primordiale remonte dans tous les cas jusqu'à l'Inde. La question importante à élucider est de savoir si toutes les épidémies observées en Europe ont pour cause une *importation récente* du poison qui est destiné à s'éteindre plus ou moins rapidement lorsqu'il est transporté sous un autre climat, ou si, au moment où cette extinction va se produire, le principe générateur, qui allait disparaître, peut, sous l'influence de causes favorables à son développement, se rallumer tout à coup et donner naissance à un fléau aussi terrible que celui qui vient de l'Inde directement.

La Conférence penche pour la première de ces hypothèses. « En Europe (1), ces cas de choléra qui suivent parfois les » épidémies, restent complétement stériles, *et il a toujours fallu* » *une importation nouvelle pour faire naître une nouvelle épidémie.* » Voilà ce que l'observation a démontré, et ce que la Confé» rence a établi d'une manière péremptoire. »

C'est cette dernière opinion qui ne semble pas l'expression exacte de la vérité. D'après M. Tholozan, la maladie peut, au moment de s'éteindre, se raviver et fournir une nouvelle et

(1) *Le Choléra*, étiologie et prophylaxie, page 19.

redoutable épidémie. Telle a été, selon lui, l'épidémie de 1852-1855 en France. Ces faits sont d'autant plus importants à connaître et à élucider qu'ils démontrent la nécessité, au point de vue de la prophylaxie, de se mettre en garde non-seulement contre les importations directes de l'Inde, mais encore contre celles qui peuvent provenir d'un pays où une épidémie, qui semblait sur le point de s'éteindre, se ravive subitement.

Dr P. C.

VARIÉTÉS.

Nécrologie.

OBSÈQUES DE M. LONGET. — Voici le discours qui devait être lu sur la tombe du regretté professeur par M. Vulpian, au nom de la Faculté, et qui ne l'a été qu'en partie, par suite des rigueurs excessives de la température.. Nous mettons l'occasion à profit pour dire que le discours prononcé aux obsèques de M. Paul Dubois par « celui de ses élèves qui l'a le mieux connu et qui lui a fait le plus d'honneur » (voyez le dernier numéro de la *Gazette hebdomadaire*) était de M. le professeur Depaul, que tout le monde, du reste, avait reconnu.

Messieurs,

Quelques jours avant le début de cette guerre, qui a eu une si lamentable issue, M. Longet quittait Paris, espérant rétablir sous un climat plus doux sa santé profondément altérée depuis plusieurs années. Sur le point de partir, il me serrait affectueusement la main et me parlait de son cours de l'année suivante, de ses projets, des nouvelles publications qu'il voulait entreprendre. Hélas ! je ne devais plus le revoir : ce devait être un éternel adieu ! Le 20 avril de cette année, M. Longet mourait subitement à Bordeaux, à l'âge de cinquante-neuf ans.

La Faculté de médecine de Paris perd en lui un de ses membres les plus éminents.

Né à Saint-Germain-en-Laye, en 1811, M. Longet fit à Paris de solides études médicales et fut reçu docteur en 1835. Bientôt après, poussé par une vocation irrésistible, il ouvrait un cours de physiologie expérimentale à l'École pratique de la Faculté de médecine de Paris. Ce cours, qu'il fit pendant plus de dix ans, compte au nombre des plus grands succès de l'enseignement libre. M. Longet eut là, comme auditeurs assidus, plusieurs jeunes médecins étrangers, qui sont devenus, à leur tour, des physiologistes de premier ordre.

C'est en répétant devant son auditoire les expériences de ses prédécesseurs, c'est en cherchant à lever les doutes que ces expériences avaient laissé subsister, que M. Longet fut amené à des recherches nouvelles sur divers points de la physiologie et à publier ses principaux travaux.

Un des problèmes qui attirèrent d'abord son attention, fut celui de la détermination des propriétés et des fonctions des diverses parties du système nerveux. A cette époque, en 1840 et 1841, bien des incertitudes existaient encore sur le rôle physiologique des divers faisceaux de la moelle épinière, malgré les travaux de Charles Bell et de Magendie. Par une série d'expériences très-nettes, M. Longet s'appliqua à démontrer que les faisceaux antérieurs sont doués exclusivement de motricité, et les faisceaux postérieurs de sensitivité. Les conclusions qu'il formula parurent alors donner le dernier mot de la science sur ce sujet. Réduites aux termes que nous venons d'employer, elles sont encore exactes, ou à peu près, malgré les controverses auxquelles elles ont donné lieu plus tard. Et l'exposé des faits expérimentaux sur lesquels elles s'appuient forme encore, dans son ensemble, un type achevé de discussion scientifique.

Vers le même époque, et en même temps que d'autres expérimentateurs en Allemagne, M. Longet découvrait un fait remarquable, relatif à la physiologie des nerfs et des muscles, à savoir, qu'un nerf moteur a perdu complétement son excitabilité quatre jours après avoir été séparé des centres nerveux, tandis que les muscles animés par ce nerf conservent, pendant plusieurs semaines, au moins, leur contractilité. C'est là un des arguments les plus puissants à invoquer en faveur de la doctrine de Haller, doctrine qui admet l'existence de l'irritabilité musculaire comme propriété indépendante.

En 1841, M. Longet publiait encore un travail des plus importants sur les fonctions des muscles et des nerfs du larynx, et sur le rôle du nerf spinal ou accessoire de Willis dans la phonation. Ce mémoire, véritable modèle d'analyse expérimentale, a jeté la plus vive lumière sur la physiologie, jusque-là si obscure, du larynx, et les travaux plus modernes n'ont fait qu'en confirmer les résultats principaux.

Bientôt après la publication de ce mémoire, M. Longet faisait paraître, en 1842, son *Traité d'anatomie et de physiologie du système nerveux chez l'homme et les vertébrés*, ouvrage remarquable sous tous les rapports, et où l'auteur se montre anatomiste des plus habiles, expérimentateur consommé, écrivain clair et précis, et savant érudit. Cet ouvrage contenait, non-seulement un exposé complet de l'état de la science au moment où il parut, mais encore les résultats de nombreuses recherches personnelles, entreprises soit pour vérifier les faits anatomiques ou expérimentaux dus à d'autres auteurs, soit pour élucider des points restés obscurs jusque-là. Qu'il nous suffise de citer ses travaux sur les nerfs crâniens, sur la constitution du nerf grand sympathique, sur les propriétés et les fonctions de la moelle épinière, du bulbe rachidien et des différentes autres parties qui constituent l'encéphale. Précédé et guidé, pour ainsi dire, par divers expérimentateurs, et surtout par Flourens, il a pu pousser, plus loin qu'on ne l'avait fait avant lui, l'analyse si difficile, si délicate, des fonctions de l'encéphale, et fournir ainsi des données précieuses, non-seulement aux médecins, mais encore aux philosophes, qui comprennent que l'étude physiologique des centres nerveux est le point de départ obligé de toutes les investigations psychologiques. Persuadé, d'ailleurs, que la physiologie du myélencéphale de l'homme ne peut pas, sans contrôle, être exclusivement fondée sur des expériences faites sur des animaux, M. Longet a eu soin de rassembler, à propos de l'étude spéciale de chaque partie, les faits de pathologie qui pouvaient établir ce contrôle de la façon la plus nette. De cette manière, dans cet ouvrage, l'anatomie, l'expérimentation, la pathologie, tout concourt aux démonstrations physiologiques, et, en tenant compte de l'époque où il a paru, on peut le considérer comme un véritable chef-d'œuvre.

Dix ans plus tard, en 1850-1855, M. Longet publiait un autre ouvrage didactique, un traité complet de physiologie dont la troisième édition est de date toute récente (1868-1869). Ce traité, le plus complet qui existe au moment actuel, contenait encore, dès la première édition, les résultats d'expériences nouvelles sur de nombreux points de la physiologie soit du système nerveux, soit des autres appareils, en particulier de l'appareil digestif.

Outre ses ouvrages classiques, M. Longet a fait un grand nombre de mémoires compétents soit seul, soit en collaborant avec M. C. Matteucci ou avec M. Masson, mémoires insérés dans des recueils divers, dans les COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, dans les ANNALES DES SCIENCES NATURELLES, et enfin dans les ARCHIVES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES, qu'il avait fondées avec MM. Baillarger et Cerise.

Cette énumération rapide et incomplète des principaux travaux de M. Longet suffit cependant à nous montrer à quel point a été remplie sa laborieuse carrière. Aussi, ne doit-on pas s'étonner si les honneurs académique et universitaires sont venus récompenser tant d'efforts et tant de mérite. Deux fois lauréat de l'Académie des sciences, en 1842 (*Prix de physiologie expérimentale*), et en 1844 (*Prix de médecine et de chirurgie*), il était nommé en 1844, à la presque unanimité, membre de l'Académie de médecine (*Section d'anatomie et de physiologie*). Il avait alors trente-trois ans : son nom était connu dans tout le monde savant et sa notoriété allait s'accroître bientôt encore par la publication de son TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE.

En 1859, la chaire de physiologie était devenue vacante à la Faculté de médecine de Paris, par suite de la mort de Bérard aîné. Le concours n'existait pas alors, et la Faculté de médecine, soucieuse, comme elle l'a toujours été, de l'éclat de son enseignement, put ainsi s'adjoindre un savant dont l'illustration devait rejaillir sur elle. M. Longet fut élu presque à l'unanimité.

L'année suivante, en 1860, l'Académie des sciences le nomma à la place laissée vacante par la mort de M. Duméril père. Quatre ans auparavant, en 1856, une seule voix lui avait manqué pour entrer dans ce corps savant.

Malheureusement, la santé de M. Longet fut ébranlée pour toujours par une grave maladie, dont il fut atteint l'année même de sa nomination comme professeur de la Faculté, et dès lors, il eut à soutenir une lutte presque incessante contre la maladie, avec un courage dont nous avons tous été témoins.

Chaque année, il allait puiser des forces nouvelles dans le midi de la France, et il revenait reprendre son cours avec une nouvelle ardeur.

Le succès qu'il a eu dans la chaire de physiologie de la Faculté, il le devait principalement au soin consciencieux avec lequel il préparait ses cours. Il n'exposait jamais des faits nouveaux découverts par d'autres physiologistes, sans avoir vu par lui-même dans son laboratoire les expériences qui avaient établi ces faits. Et ces expériences, il les reproduisait lui-même, ou bien, lorsque cela était possible, il priait les expérimentateurs auxquels elles étaient dues de venir les faire sous ses yeux : il pouvait ainsi en parler en connaissance de cause et déterminer leur portée exacte.

Professeur clair, méthodique et ingénieux, il savait intéresser son audi-

toire, en donnant un tour nouveau et saisissant à l'étude des diverses fonctions du corps humain. Il excellait à réunir dans des tableaux synoptiques et à faire comprendre par d'habiles schémas les particularités les plus saillantes de la physiologie de tel ou tel appareil, de telle ou telle humeur. Et surtout, il frappait l'esprit de ses auditeurs et gravait profondément ses démonstrations dans leur mémoire, en répétant, dans cet amphithéâtre habitué jusque-là à des leçons purement théoriques, les expériences les plus nettes, relatives aux diverses fonctions dont il s'occupait. Il eût voulu fonder à l'École de Médecine de Paris un vaste laboratoire de recherches expérimentales. Il savait que c'est là surtout que l'on peut susciter un mouvement considérable dans ce sens, et soutenir la lutte contre les laboratoires étrangers. Nul, plus que lui, n'eût été apte à mener à bonne fin une pareille entreprise. C'est avec le plus profond chagrin patriotique qu'il parlait des retards apportés à la réalisation de ses vœux par le manque des ressources matérielles nécessaires.

Telle a été la vie scientifique, tels ont été les travaux de M. Longet, travaux qui le placent au nombre des physiologistes célèbres que la France peut opposer, avec un légitime orgueil, à ceux des autres pays.

Après avoir rendu hommage au mérite du savant, qu'il me soit permis, en terminant, de dire quelques mots de ses qualités de cœur. D'un naturel impressionnable, vif, emporté même, M. Longet était d'une franchise et d'une loyauté à toute épreuve. Ami passionné, il avait, pour ainsi dire, soif d'affection. Il se donnait sans réserve, tout entier, à ceux qu'il aimait, et, dès lors, toutes leurs préoccupations, tous leurs succès, tous leurs revers, devenaient siens.

Bien qu'il eût conscience de sa valeur, il avait trop de philosophie pour ne pas être exempt de cette odieuse vanité et de cette morgue blessante, qui déparent quelquefois les plus heureux dons de l'intelligence. Tout au contraire, facilement abordable, il accueillait avec empressement tous les élèves, tous les travailleurs qui venaient lui demander ses conseils ou son appui, et il comprenait qu'un des plus nobles devoirs qu'ait à remplir un savant arrivé au faîte des honneurs, consiste à tendre la main aux jeunes gens qui commencent, pour les aider à franchir les difficultés de la carrière scientifique. Qui pourrait en témoigner avec plus de gratitude que moi? C'est à lui, c'est en grande partie à son initiative toute spontanée, toute désintéressée, que je dois mon entrée à la Faculté de médecine de Paris. Aussi, n'ai-je pas décliné la triste mission qui m'a été confiée, de venir, au nom de la Faculté, dire un dernier adieu au savant illustre, à l'homme de cœur, à l'ami dévoué que nous avons perdu.

Vulpian.

Le professeur P. Dubois.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher Dechambre,

Quoique votre habile collaborateur n'ait ni voulu, ni pu tout dire sur les mérites de notre regretté P. Dubois, à l'occasion de ses funérailles, il me semble opportun, cependant, de ne pas attendre plus longtemps pour combler une lacune dans ce panégyrique si succinct et pourtant si rempli.

Je veux parler du cours particulier d'*accouchements* que Paul Dubois professa, à l'École pratique, pendant l'hiver qui précéda le concours pour la chaire de clinique obstétricale. Ce cours était gratuit. Nous y allâmes d'abord avec quelque défiance, car on redoutait presque de faire une popularité au nouveau venu qui semblait n'avoir d'autre titre que le nom de son père. Mais bientôt, désarmés, subjugés, séduits par cette claire et substantielle parole qui s'imposait en séduisant, les étudiants y affluèrent; les internes grossirent l'auditoire auquel se mêlait même plus d'un docteur, et d'où s'élevaient, à l'issue de chaque leçon, les manifestations les plus flatteuses pour le professeur.

On se lamente, aujourd'hui, mon cher ami, sur la torpeur de la jeunesse, sur son indifférence pour les choses scientifiques. Ne pourrait-on rien espérer, pour la guérir, du rétablissement des concours? J'entends les *grands concours*, tels qu'ils existaient autrefois, avec additions, si vous voulez, mais sans soustractions. Utiles à l'émulation des élèves, ils n'étaient pas non plus stériles pour celle des candidats. La vie de P. Dubois nous en fournit à point un exemple. On sait à quel degré ce maître éminent portait innées les qualités didactiques; mais ceux qui l'ont *entendu* peuvent seuls le dire; car, durant toute sa carrière, il n'a pu, de son Traité d'accouchements, si souvent annoncé, si impatiemment attendu, écrire que la première livraison. — Eh bien! en 1834, aiguillonné par l'imminence du concours, il dut faire, il fit sur sa nature rebelle à la plume un effort suprême; et cet effort nous valut deux mémoires sur le mécanisme de l'accouchement naturel, publiés dans le Journal des connaissances médico-chirurgicales, et qui resteront comme un modèle achevé de l'art d'éclairer par le style les phénomènes les plus obscurs, les plus compliqués, au point de les rendre presque aussi saisissables pour celui qui en lit la description que s'il les voyait s'accomplir sous ses yeux.

Si vous jugez à propos, mon cher Dechambre, de communiquer à vos lecteurs cette impression confidentielle, ce souvenir d'un temps qui nous reste si cher à tous les deux, vous avez toute liberté.

Votre ami, P. Diday.

Lyon, 10 décembre 1871.

Société protectrice de l'enfance. — Une séance du Conseil d'administration a eu lieu le 25 novembre dernier. Après plusieurs nominations de membres du Conseil et de la Commission des récompenses aux médecins inspecteurs, M. le président Boudet a fait part au Conseil d'un vœu émis par le bureau de la dernière réunion.

« Jusqu'à présent, a-t-il dit, la Société, qui avait placé en tête de son programme la propagation de l'allaitement maternel, n'a récompensé que des nourrices mercenaires. On pouvait en conclure que ses préférences sont acquises à ces dernières. Rien cependant n'est plus éloigné de ses vues; mais il nous fallait pourvoir au plus urgent, et sous peine de stériliser, en les éparpillant outre mesure, des ressources par trop modiques, concentrer nos efforts sur cette catégorie de nourrissons qui, confiés à des mains étrangères, couraient les plus grands risques. Aujourd'hui, cependant, que la situation s'améliore et que notre service d'inspection est assez solidement établi pour conjurer les plus graves abus de l'industrie nourricière, le moment nous semble venu d'aborder franchement le problème de l'extinction graduelle de l'allaitement salarié, — sauf dans les cas de force majeure, — par l'organisation d'un système de secours aux mères nécessiteuses, pour leur permettre d'élever elles-mêmes leurs enfants au sein. Nous affirmerons ainsi le but principal de notre œuvre et nous couperons court à toute équivoque. Notre début dans cette voie sera forcément modeste et se bornera à la distribution de quelques subsides à de pauvres mères-nourrices qui s'en seront rendues dignes aux yeux de la Commission chargée d'apprécier leurs titres. A mesure que nos finances prospéreront nous pourrons augmenter nos largesses. »

Cette proposition a été adoptée à l'unanimité.

Peu de temps auparavant, le 29 octobre, le Bureau de la Société protectrice avait exposé devant les présidents des sociétés médicales de France venus à Paris pour la séance de l'*Association générale*, le but que poursuit la Société, et les avait engagés à faciliter la propagation de l'Œuvre en province. Ce sont MM. Boudet, président, et Alex. Mayer, secrétaire général, qui ont été, en cette occasion, les organes de la Société protectrice. Pour rendre leur tâche plus facile aux promoteurs des nouvelles Sociétés, M. Mayer a lu une instruction indiquant rapidement les principes généraux dont ils peuvent s'inspirer, les détails devant varier suivant les besoins, les mœurs et les habitudes de chaque région.

Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer le décès de M. le docteur Arnal, qui vient de succomber à une longue et douloureuse maladie. M. Arnal avait récemment fait don à la *Société générale centrale des médecins* de la somme de 500 fr. Par testament, il lègue à l'*Association générale* la nue-propriété d'une somme de 20 000 francs, l'usufruit appartiendra à sa veuve, et il institue un prix annuel de 500 fr.

Erratum. — La Gazette hebdomadaire a publié dernièrement une analyse du travail de MM. Desnos et Huchard sur les lésions cardiaques observées dans la variole (n° 42, p. 682). Par suite d'une erreur bien involontaire, le nom de M. Huchard n'a pas été cité. Nous le regrettons d'autant plus vivement que nous savons la part prise par notre jeune et distingué confrère à la rédaction de ce travail.

Cautérisation en flèches. — M. le docteur Fontagnères nous écrit que le malade dont nous avons parlé dans notre dernier numéro (p. 730), a complètement guéri, sans récidive, au bout de deux ans.

Sommaire. — Paris. Recrutement de l'armée. — De l'alcoolisme. — Travaux originaux. Recherches sur les alcalins et sur les médicaments appelés tempérants. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Revue des journaux. Les pansements à la ouate de M. A. Guérin. — Bibliographie. Origine nouvelle du choléra asiatique. — Variétés. Nécrologie. — Feuilleton. La Baronne.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

Paris, 21 décembre 1871.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

DES PANSEMENTS ISOLANTS ET ANTISEPTIQUES. — COMBINAISON DES APPAREILS INAMOVIBLES AVEC LES PANSEMENTS ISOLANTS DANS LE BUT D'OBTENIR LA RÉUNION IMMÉDIATE.

L'intérêt que présente actuellement une question dont vient de s'occuper la Gazette hebdomadaire (n° 46, p. 743), et qui avait figuré d'ailleurs dans la discussion sur l'infection purulente, la question du pansement des plaies, mise à l'ordre du jour dans la Grande-Bretagne par le professeur Lister, et en France par M. Alphonse Guérin, m'engage à faire connaître les tentatives que M. Ollier a faites dans ce sens depuis quelques années, soit dans le but d'obtenir la réunion immédiate des plaies, soit dans celui de neutraliser l'infection nosocomiale. J'ai examiné d'abord les pansements isolants destinés à éviter les accidents des plaies, et ensuite la combinaison des pansements isolants avec l'immobilité des membres dans les appareils inamovibles pour obtenir la réunion immédiate après les amputations. Ce dernier sujet me paraît avoir d'autant plus d'intérêt que M. A. Guérin avait renoncé jusqu'ici à la réunion immédiate dans son système de pansement. Pour M. Ollier, au contraire, l'appareil ouaté a été le moyen d'obtenir des réunions par première intention à la suite d'un certain nombre d'opérations. L'immobilité, l'égalité de la température, le bien-être des membres opérés, sont les trois conditions auxquelles il a demandé la réunion immédiate que les moyens de synthèse habituels ne permettaient pas d'espérer dans les grands hôpitaux.

A. — *Des pansements isolants et antiseptiques. — Bains d'huile. — Irrigation huileuse. — Avantages spéciaux de l'huile comme milieu pour les plaies. — Des cas dans lesquels les pansements à l'huile sont applicables. — Avantage de la ouate employée d'après la méthode de M. Alphonse Guérin. — Procédé de M. Ollier pour les pansements ouatés, importance de l'addition d'un appareil inamovible.*

L'idée d'isoler les plaies, de les placer dans un milieu où les germes infectieux ne puissent pas être en contact avec des surfaces suppurantes, est l'idée qui a inspiré la plupart des chirurgiens qui, dans ces dernières années, ont préconisé de nouvelles méthodes de pansement. Jules Guérin, Bonnet, Maisonneuve, Chassaignac, Lister, Alphonse Guérin, ont cherché à réaliser cette idée, chacun par des moyens différents. Nous n'avons pas à rappeler leurs procédés, qui sont aujourd'hui partout discutés et soumis à la critique. La méthode de Lister est celle qui a fait le plus de bruit dans ces dernières années; elle avait pour but de soustraire la plaie au contact de l'air et de décomposer les produits septiques au moyen de l'acide phénique. Mais ce pansement est si long, si compliqué, que l'oubli de la moindre précaution lui fait manquer son but. Nous l'avons vu échouer complétement entre les mains de quelques chirurgiens. Aussi, tout en acceptant l'idée de Lister, devait-on chercher quelque chose de plus simple et de plus pratique. C'est en poursuivant le même but que M. Ollier eut l'idée, il y a deux ans, de placer les membres amputés dans un bain d'huile, et, dans le cas où le bain serait inapplicable, d'entourer la plaie et le membre d'un pansement constamment imbibé d'huile, comme par une sorte d'irrigation continue.

L'idée de placer les membres dans un bain liquide avait été essayée il y a quelques années, à Lyon par M. Valette, et à Berlin par M. Langenbeck. Mais ces chirurgiens se servaient d'un liquide aqueux, absorbable par cela même par des surfaces dénudées, susceptible de se corrompre et de prendre des qualités délétères. A l'eau, M. Ollier a substitué l'huile, qui jouit dans le cas présent de grands avantages. L'huile est plus légère que les liquides fournis par la plaie : sang, sérosité, pus; tous les produits putréfiés ou putréfiables traversent l'huile et vont au fond du vase. Ils ne sont dès lors plus en contact avec la plaie et, en traversant une couche d'huile *phéniquée*, se décomposent au passage et deviennent par cela même complétement inoffensifs.

Quelle que soit donc l'abondance des produits d'une plaie, ils sont mis à l'abri de la putréfaction par la couche d'huile qui surnage et qui empêche d'une manière absolue l'accès de l'air dans la plaie. De plus, l'huile n'étant pas absorbable par la plaie a encore, sous ce rapport, une grande supériorité sur les liquides aqueux : elle isole la plaie sans lui apporter des éléments septiques. L'huile a en outre une transparence suffisante pour qu'on puisse surveiller la plaie sans être obligé de retirer le membre de son bain. Tels sont les motifs qui ont engagé M. Ollier à se servir de l'huile comme milieu isolant, rendu antiseptique par l'addition d'une certaine quantité d'acide phénique (50 pour 100 en moyenne).

Bains huileux. La difficulté était de trouver un procédé commode et simple pour maintenir le membre dans l'huile. Il fallait un appareil spécial pour chaque région ; aussi beaucoup de plaies ne pouvaient-elles pas être traitées par ce moyen. On peut se servir de cages de verre comparables aux aquariums ordinaires, dans lesquelles le membre entre par un manchon de caoutchouc. L'altération du caoutchouc par l'huile est un inconvénient, mais non pas un obstacle insurmontable. Une autre difficulté était d'obtenir une occlusion parfaite au moyen du manchon, occlusion rendue difficile à cause des variations physiologiques que subissent les parties vivantes sous l'influence des mouvements, de la pesanteur, de la chaleur ou du froid. De là la nécessité d'un manchon élastique qui exerçait une certaine compression. C'est cette compression qui a porté M. Ollier à renoncer à ce genre d'appareils; car, ou la compression est à peine appréciable et l'occlusion devient alors insuffisante, ou elle est suffisante pour empêcher le passage de l'huile et alors elle devient un obstacle à la circulation de retour. C'est pour ce motif que M. Ollier a employé de simples bains d'huile pour les plaies de la main, du poignet, de l'avant-bras et du coude, ainsi que pour les plaies du pied et de la jambe. On a un vase de zinc rappelant approximativement la forme du membre, et la partie immergée reste là pendant tout le temps nécessaire.

Pour les amputations du bras et de la jambe, M. Ollier se sert d'un procédé encore plus simple : il prend une vessie de cochon d'une capacité suffisante pour envelopper le moignon, il la remplit d'huile et la fixe au-dessus du genou pour les amputations de la jambe, au-dessus de l'épaule pour les amputations du bras. Le moignon est ainsi dans un bain d'huile continu qui lui fournit un coussin doux et que l'on renouvelle tous les trois ou quatre jours, selon que le malade dérange

son appareil ou le conserve intact. Sur quatre amputations, trois de jambe et une de bras, pratiquées dans un moment où l'infection purulente régnait dans les salles, M. Ollier réussit trois fois. Il éprouva une fois un échec, parce que le malade ayant pris le délire défaisait constamment son appareil et ne put par conséquent être traité d'après les principes de la méthode.

Quand le bain d'huile n'est pas applicable, M. Ollier entoure le membre d'une couche de charpie, puis d'une couche d'ouate, qui sont l'une et l'autre largement imbibées d'huile au moment du pansement et qu'on arrose ensuite de temps en temps, quelquefois même d'une manière continue, afin de réaliser autant que possible les conditions d'un milieu isolant et désinfectant que le bain d'huile nous a montrées plus haut. Le chirurgien de Lyon a employé ce pansement, entre autres cas, dans quatre résections du coude, une résection de l'épaule, une résection de la jambe gauche, dans diverses plaies graves des extrémités, dans des amputations de jambe ou d'avant-bras, etc. Malgré les excellents effets des pansements huileux, M. Ollier n'a pas hésité à recourir au pansement ouaté dès que M. Alphonse Guérin a fait connaître les beaux résultats qu'il avait obtenus. Quelque avantageux qu'aient été les pansements ou les bains huileux; ils avaient, à efficacité égale, une infériorité sur les pansements ouatés. Ils étaient moins commodes, plus dispendieux; ils exigeaient plus d'attention que les pansements ouatés qui réaliseront probablement un grand progrès en chirurgie, si l'expérience ultérieure leur est aussi favorable que les premiers essais.

M. Ollier se mit donc il y a quelques mois à panser ses opérés à la ouate mais en modifiant le procédé indiqué par M. Alphonse Guérin. A l'occlusion produite par la ouate il a joint l'immobilité du membre au moyen d'un bandage silicaté. L'immobilité absolue d'une région blessée est un puissant moyen antiphlogistique. A. Bonnet avait eu l'idée, il y a plusieurs années, de faire construire des appareils pour immobiliser les moignons; c'étaient des gouttières matelassées dans lesquelles les moignons devaient être maintenus. Nous ignorons les résultats qu'en avait obtenus Bonnet, mais le moyen était imparfait; rien ne vaut la couche de coton et l'appareil silicaté qui l'entoure.

Dans une gouttière, le membre se dérange toujours plus ou moins; dans un appareil silicaté bien ouaté, le membre est mollement soutenu et rendu complétement immobile, surtout si l'on a soin de faire remonter l'appareil jusqu'au tronc. M. Ollier attache une grande importance à cette immobilité, et il met le plus grand soin à faire les appareils qui doivent la réaliser.

Il a cru utile aussi d'apporter une autre modification au pansement ouaté. Il imbibe d'huile phéniquée les premières couches d'ouate, surtout lorsque l'état des tissus fait craindre des mortifications partielles et une grande abondance de sécrétions putrescibles. Et comme l'imbibition par l'huile phéniquée fait perdre à la ouate une partie de son élasticité, il met par dessus des couches épaisses d'ouate sèche, qu'il alterne dans certains cas avec des couches d'ouate phéniquée. Il enferme le tout dans un bandage silicaté qu'on vernit de temps en temps avec du silicate, dans le but d'augmenter l'action isolante de cette première enveloppe.

B. — *Immobilisation des moignons dans les appareils inamovibles en vue d'obtenir la réunion par première intention. — Utilité des appareils ouatés et silicatés dans les amputations, les ablations de tumeurs et les fractures compliquées.*

Dans son procédé de pansement, M. Alphonse Guérin renonce d'emblée à la réunion immédiate; il introduit entre les lèvres de la plaie des morceaux d'ouate destinés à isoler les surfaces, et qui sont nécessairement un obstacle à la réunion. Ce procédé est évidemment le seul applicable lorsque l'état de la plaie défend absolument de tenter la réunion immédiate, lorsqu'il s'agit d'amputations secondaires pratiquées au milieu des tissus plus ou moins infiltrés et qui sont fatalement destinés à suppurer. Mais, lorsqu'on fait une amputation dans les tissus sains, sur des sujets jeunes, et surtout lorsqu'on pratique de petites amputations ou désarticulations, ou bien encore lorsqu'il s'agit d'ablation de tumeurs laissant une plaie favorable à la réunion immédiate, on doit agir autrement. Il serait imprudent, sans doute, de compter sur une réunion immédiate complète après une amputation de jambe ou de cuisse dans les grands hôpitaux; mais, pour l'avant-bras, l'amputation sus-malléolaire de la jambe, des doigts, etc., la réunion immédiate doit être tentée et doit réussir souvent. On laisse d'ailleurs dans tous ces cas-là une soupape de sûreté, par l'introduction dans la plaie d'un drain ou d'une petite mèche.

M. Ollier a employé pour la première fois ce procédé de réunion immédiate, il y a onze ans, pour l'ablation d'un gros orteil surnuméraire sur une jeune fille de vingt ans. La plaie fut réunie avec grand soin par une suture métallique, les artères tordues, et, douze jours après, la réunion immédiate était complète et absolue; le membre avait été recouvert de coton et placé dans un bandage amidonné. Nous avons vu plusieurs fois M. Ollier employer ce procédé pour des amputations de doigts, et en enlevant le bandage on trouvait la réunion parfaite. Le même résultat a été obtenu après l'ablation de tumeurs diverses enlevées sur les membres supérieur et inférieur. L'appareil inamovible réunit les conditions les plus favorables pour la guérison immédiate des plaies. Il y a, en effet, immobilité absolue de la région, égalité de température, absence de pression douloureuse, et, de plus, propriété isolante de la couche d'ouate qui empêche les germes infectieux de pénétrer dans la plaie.

Nous avons vu, du reste, dans la dernière campagne, quelques cas remarquables de réunion immédiate sans suppuration obtenue au moyen de l'appareil silicaté et ouaté, même après les plaies par armes à feu. Nous citerons, entre autres cas, celui d'un soldat mecklembourgeois dont le bras avait été traversé par une balle au combat de Juranville; la balle avait fracturé l'os, mais *sans éclats* appréciables. Le membre fut entouré d'ouate et mis dans un bandage silicaté; vingt-cinq jours après, quand on défit le bandage, la fracture était à peu près solide, et il n'y avait pas eu trace de suppuration.

Nous avons vu plusieurs fois, dans le service de M. Ollier, des fractures du tibia avec perforation de la peau par le fragment supérieur, traitées de la même manière; le membre avait été entouré de couches d'ouate maintenues par des bandes silicatées ou plâtrées, et la cicatrisation se faisait sans suppuration. Nous citerons encore une fracture au tiers inférieur de l'humérus avec percement de la peau par le fragment supérieur, guérie de la même manière. Les choses ne se passent pas aussi simplement lorsqu'il existe des esquilles ou des désordres pro-

fonds; mais, dans ces cas-là encore, l'appareil ouaté et silicaté rend des services. C'est le meilleur des antiphlogistiques; il faut seulement le surveiller de près et se préparer à le fendre en valve au moindre signe de compression, si la tuméfaction inflammatoire fait craindre un étranglement.

Nous publierons prochainement les observations à l'appui de ces divers modes de pansement, mais nous avons cru utile de faire connaître brièvement des résultats qui nous paraissaient pleins d'intérêt au point de vue de la solution de cette question que les travaux de M. Alphonse Guérin ont mise à l'ordre du jour (1). Il nous a paru surtout important de signaler le parti qu'on peut tirer, pour la réunion immédiate, de l'emploi rationnel des appareils inamovibles : utiles dans tous les cas pour prévenir la douleur et l'inflammation, et pour empêcher toute perturbation dans l'accomplissement des processus réparateurs, ils permettront aux chirurgiens d'hôpitaux de tenter la réunion immédiate dans les cas où ils avaient dû y renoncer jusqu'ici.

Agréez, etc.

Dr Viennois.

(1) Un mémoire inséré dans le numéro de décembre des *Archives*, par M. Raoul Hervey, interne des hôpitaux de Paris, et analysé par la Gazette hebdomadaire, nous apprend que M. Alphonse Guérin se préoccupe depuis quelque temps d'obtenir aussi la réunion immédiate.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Durée du choléra asiatique en Europe et en Amérique, ou persistance des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde, par J. D. Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres.

(Suite. — Voyez les numéros 42, 44 et 45.)

III. — Documents relatifs a la persistance du choléra asiatique dans la péninsule ibérique, dans le midi de la France, en Italie, en Algérie, pendant la période de 1833 a 1837. — Faits a élucider et inconnues étiologiques.

Nous quittons les pays du Nord, les rivages de la Manche, de la mer du Nord et de la Baltique, pour les bords de la Méditerranée. Là, dans des climats qui se rapprochent de ceux de quelques parties de l'Inde, il est curieux de rechercher comment se comporta le choléra asiatique. Il n'y dura pas autant que dans les pays que nous venons d'examiner. La date de disparition du poison cholérique est la même pour le midi que pour le nord de l'Europe; c'est la fin de 1837. L'époque d'invasion pour le midi est de 1833 seulement, c'est-à-dire au moins deux années entières après l'arrivée de la maladie dans l'Allemagne du Nord et en Angleterre. Nous pouvons donc dire d'abord d'une manière générale que le choléra asiatique, dans sa première invasion, séjourna deux années de moins sur le littoral de la Méditerranée que sur celui de la mer du Nord.

La même époque qui marque la disparition des germes de la maladie dans l'Allemagne du Nord marque la fin de ses propagations successives ou de ses éclosions répétées dans certaines villes de la France méridionale, de l'Italie, de l'Algérie, de l'Espagne. Il semble que la cause inconnue qui favorisait les générations successives du choléra ou son transport, ait tout à coup cessé d'exister. Que la maladie se soit introduite plus tôt ou plus tard, qu'elle ait insensiblement diminué son action, ou bien qu'elle ait conservé jusqu'à la fin toute sa force, elle disparaît, à une époque donnée, de partout.

1. *Première introduction des germes cholériques en 1832 dans le midi de la France.* — L'histoire de cette invasion du littoral méditerranéen est très-singulière. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de l'expliquer avec la contagion comme seul agent de propagation. Quelque cachées, obscures et complexes qu'on suppose les voies que puisse prendre le poison cholérique pour se communiquer à distance, quelle que soit la part que l'on attribue au hasard dans cette communicaton, il est impossible de dire pourquoi la maladie ne se communiqua pas en 1830-1831 du Caire, de Constantinople, de Smyrne, de Vienne, et en 1832 de Paris au pourtour du bassin occidental de la Méditerranée. C'est là une question d'épidémiologie encore fort obscure; elle ne doit pas nous occuper ici. Nous nous bornerons donc à dire que, d'après des faits analogues qui ont été observés dans différents pays, on avait pensé que le poison cholérique, transporté bien sûrement de Paris à Marseille en 1832, avait séjourné à l'état d'incubation dans cette dernière ville pendant un laps de temps fort long, et n'y avait produit ses effets que deux années après. Mais si l'on fait cette supposition pour Marseille, il faut la faire aussi pour Milan, pour Venise, qui ont avec Vienne (Autriche) des rapports analogues à ceux que la capitale de la Provence a avec Paris; on aurait dû voir, alors, les germes cholériques éclore dans la Vénétie et le Milanais à une époque correspondante à celle de leur introduction dans la capitale de l'Autriche, ou bien apparaître d'une manière irrégulière après des incubations plus ou moins longues dans chaque localité. Il n'en est rien : l'éclosion se fait dans un ordre généralement régulier si l'on l'étudie sur la carte.

En allant de l'ouest à l'est, c'est-à-dire du Portugal en Espagne, de l'Espagne dans le midi de la France, du midi de la France en Italie, on voit que les dates d'invasion sont successives. C'est ce fait capital qui permet d'établir la marche du choléra à cette époque, et qui a fait dire avec justesse que la maladie s'avançait là dans une direction contraire à celle de son premier parcours au nord de l'Europe. Il est impossible de ne pas s'arrêter avec quelque étonnement devant ce singulier mystère du choléra. Qui expliquera cette anomalie de propagation? Est-ce que les germes cholériques de 1830-1836 au Caire, à Constantinople, à Vienne, et ceux de 1832 à Paris avaient perdu leur vitalité? Est-ce que leur transport a été arrêté par les mesures quarantenaires? On peut l'admettre pour la voie de mer, bien qu'il soit difficile d'expliquer pourquoi ces moyens auraient réussi généralement à cette époque, tandis qu'ils furent totalement infructueux en 1865 sur le même terrain. Mais par la voie de terre, entre Vienne, Venise et Milan, et surtout entre Paris, Marseille et Toulon, une telle supposition ne peut être formée.

Il n'est pas possible d'admettre que les principes de la maladie n'aient pas été transportés. Sans doute ils ont dû l'être; mais, par un singulier mystère, tous ces germes sont devenus stériles. D'après quelques documents dignes de foi, l'année 1832 n'aurait pas été tout à fait indemne de choléra dans le midi de la France; le fléau se serait montré à Avignon le 6 août, à Arles le 29 septembre, à Marseille en octobre, sans donner lieu dans aucune de ces localités à un développement épidémique considérable.

2. *Propagations épidémiques de l'ouest à l'est et du nord au sud en Espagne.* — Pour bien comprendre les faits dont nous allons parler, il faut commencer d'abord par ceux qui se rapportent à la propagation de la maladie sur le littoral ouest de l'Espagne et du Portugal en 1833. Voici comment M. Briquet relate l'invasion de la maladie à cette époque dans ces deux pays (1): « Selon M. Lombard, l'introduction du choléra à Oporto aurait suivi l'arrivée d'un navire venu de la Havane, où régnait le choléra. D'après le rapport du médecin envoyé par le gouvernement espagnol, le choléra y fut introduit par le paquebot le *London Merchant*, chargé de recrues parmi lesquelles régnait le choléra. Le choléra n'a paru à la Havane qu'en février, un mois après son apparition à Oporto. » Dans un autre pas-

(1) Rapport cité, page 151.

sage du rapport (1), il est dit que les recrues provenaient de pays infectés, qu'il y avait eu des morts pendant la traversée, et qu'à l'arrivée à Oporto, en janvier 1833, il y avait encore des malades sur le batiment. « Comme on avait grand besoin de soldats, on admit tout le monde en libre pratique, et quelques jours après le choléra éclatait à Oporto parmi les troupes de terre et de mer. » « A Vigo, quand arriva la flotte infectée, il fut impossible de prendre des précautions sanitaires. A partir de ce moment, l'épidémie éclata à Vigo et s'étendit surtout en Portugal et un peu en Espagne. » « Mais l'épidémie ne s'étendit que lentement en Portugal, et encore plus lentement en Espagne en 1833, où elle ne dépassa pas le cordon sanitaire. A la dissolution de celui-ci, après un an de durée, le choléra suivit en Navarre les troupes qui le composaient. Tout le continent de l'Espagne fut bientôt atteint, et la plupart de ses ports le furent aussi consécutivement en 1834. »

M. Milroy relate les mêmes faits de la manière suivante (2) : « Au printemps 1833, le choléra parut à la Havane ; au commencement de l'été il fit son apparition en Portugal ; en juin il était à Lisbonne. Dès le mois d'avril des cas de choléra avaient eu lieu sur la flotte anglaise, stationnée dans le Tage. Dans le port de Vigo, au nord-ouest de l'Espagne, il y eut 12 cas de choléra et 5 décès, au mois de mars, sur le vaisseau de guerre *le Saint-Vincent*. Il y a des motifs de croire, disent les *Navy Reports* (3), que la maladie était à cette époque généralement répandue sur la côte nord de l'Espagne, ainsi que dans différentes parties de l'intérieur. « Pendant l'automne 1833 et l'hiver 1833-1834, le choléra semble avoir disparu de la Péninsule. Ce ne fut qu'au printemps 1834 que l'Espagne ressentit bien le fléau. L'Andalousie et la Nouvelle-Castille, ainsi que leurs capitales Séville et Madrid, furent ravagées pendant les mois d'été. Plus tard, la partie sud et orientale fut atteinte, Malaga, Alicante, Carthagène, Barcelone ; quelques-unes de ces villes avec une extrême violence. A Gibraltar, la maladie dura cette année du mois de mai au mois d'août. »

Les faits que nous venons de citer, bien qu'ils diffèrent sous quelques rapports, montrent bien que le choléra n'est pas venu de la Havane en Espagne en 1833. Dans le mois de mars, il était dans les ports de Vigo et de Santander ; en avril dans le Tage ; suivant M. Briquet, il aurait même paru à Oporto en janvier. Il était indispensable de noter avec soin, comme nous l'avons fait, l'époque de l'extension du choléra en 1834, au sud et à l'est de l'Espagne, à Malaga, à Alicante, à Carthagène, à Barcelone à la fin de l'été ou en automne, à Gibraltar en mai. Cela montre qu'il y eut pendant ces années 1833-1834 un courant de propagation cholérique qui, parti du nord-ouest de la Péninsule, se porta d'abord au sud, puis à l'est, puis au nord-est, se rapprochant ainsi du rivage méridional de la France.

Avant d'analyser les faits relatifs à notre pays, terminons la relation de ceux qui se rapportent à l'Espagne et au Portugal. On ne sait rien de ce qui se passa dans ces contrées en 1835-1836. Les documents que nous avons sous les yeux ne font mention d'aucune épidémie ; mais l'exemple de Paris et de l'Angleterre en 1833 et 1834 prouve que cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas eu en Espagne, dans les années 1835 et 1836, une queue épidémique semblable à celle qui eut lieu dans ces deux pays. Ce qu'on sait de positif, c'est qu'en 1837 le choléra reparut avec intensité en Catalogne, à Barcelone en particulier, en même temps que dans le midi de la France, en Italie, en Algérie.

D'après les faits que nous venons d'enregistrer, nous voyons que pour avoir la durée du choléra dans la péninsule Ibérique, il faut compter dès les premiers mois de 1833 jusqu'aux derniers de 1834. Cela donne une suite de deux années qui furent complétement épidémiques, si ce n'est pendant les mois d'hiver de 1833 à 1834, où la maladie paraît s'être assoupie presque partout. Il faut aussi tenir compte de ce fait, que pendant la recrudescence cholérique qui eut lieu dans l'été 1837 à Rome, en Algérie, à Marseille, à Cette, le choléra épidémique fit, au bout de deux années de calme, une nouvelle et grave apparition en Catalogne.

(1) Rapport cité, page 141.
(2) *Geography of Epidemic cholera*, l. c.
(3) De 1830 à 1835.

3. *Faits épidémiques du midi de la France. — Trois manifestations cholériques de la fin de 1834 à la fin de 1837.* — Nous arrivons maintenant à la France. Quand l'épidémie cholérique qui ravagea le centre de l'Espagne dans l'été 1834 se fut étendue au littoral est de ce pays, il était évident que notre métropole commerciale dans la Méditerranée était menacée sérieusement. Les institutions sanitaires de cette ville conservaient alors toute la rigueur des anciennes prescriptions quarantenaires à propos des provenances maritimes. Malgré cela, le choléra parut à la fin d'août 1834 (1). Il fut lent dans sa marche et ne se montra probablement que par cas isolés le plus souvent. Didiot, dans son mémoire sur le choléra de 1865 à Marseille (2), dit que l'épidémie de 1834 débuta le 11 décembre et dura jusqu'au 21 avril de l'année suivante. Dans ces cent trente jours, elle donna lieu à 835 décès ; tandis que dans l'explosion consécutive de 1835 il y eut 2606 décès. C'est là un fait bien curieux de l'évolution du poison cholérique dans une ville qui, vu l'absence d'égouts et de latrines dans certains quartiers, vidait dans son port, à l'air libre, les excréments de la grande majorité de ses habitants. Le poison cholérique y pénétra, avons-nous dit, une première fois en octobre 1832, et il n'y prit pas de développement ni pendant cet hiver, ni l'été suivant. En 1834 il se montre en août, mais les manifestations épidémiques ne débutent qu'en décembre ; elles sont comparativement légères et durent pendant les quatre mois d'hiver ; puis, au printemps 1835, ces effets cessent totalement, et ce n'est que deux mois après, c'est-à-dire en juin 1835, qu'un nouvel incendie, bien plus terrible que le premier, s'allume tout à coup. Ici, ce n'est pas la saison qui peut expliquer cette disparition ou cette incubation du poison cholérique. C'est là un fait curieux, rare, mais non pas unique dans l'histoire du choléra.

L'épidémie qui réapparut à Marseille au mois de juin 1835 était-elle due aux mêmes principes générateurs que celle de la fin de 1834, ou bien à des principes nouvellement introduits ? Problème non élucidé, comme tant d'autres analogues, et qui montre combien l'observation médicale laisse à désirer en ces matières, ou bien manque de moyens d'élucidation relativement aux phénomènes dont nous nous occupons. En été 1835, le choléra est à Toulon le 20 juin (3), à Hyères le 9 juillet, à Brignolles le 12, à Draguignan le 13, à Nice le 13, à Fréjus le 25, à Antibes le 9, à Grasse le 11 août. Dans une autre direction, le choléra est à Aix le 2 juillet, à Apt le 1er août, à Avignon le 19 juillet, à Carpentras le 2 septembre, à Orange le 25 août, à Tarascon le 8 juillet, à Arles le 14, à Beaucaire le 19 ; à Nîmes le 1er août, à Uzès le 3, à Montpellier le 8, à Lunel le 16. Le port de Cette avait été attaqué, comme Marseille, vers la mi-décembre 1834 ; Agde fut envahi le 25 mai 1835, Béziers le 2 juillet, Narbonne le 31, Carcassone le 9 août.

En 1836, on ne fait pas mention d'épidémie cholérique à Marseille. Cela ne veut pas dire qu'il n'y eut pas cette année, dans le midi de la France, du choléra asiatique. Je suis obligé de me répéter à ce sujet pour chaque fait sur lequel les documents ne sont pas complets, car ce travail a pour but de reporter l'attention du public sur la série complète des évolutions du choléra asiatique, et de provoquer la publication de documents à ce sujet. L'année 1836, dans tous les cas, ne fut

(1) « Après l'Espagne, infectée dans tous ses ports de la Méditerranée, le choléra » apparaît en Algérie, à Alger en août 1834, puis à la fin d'août à Marseille. » (Briquet, *loc. cit.*, p. 148.)
(2) In *Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires.*
(3) L'importation du choléra à Toulon en 1834 par des navires venant des Indes est un fait entièrement controuvé, et je m'étonne de le voir mentionné dans un important travail du docteur Zennaro (*Gazette médicale d'Orient*, 1868-69, p. 154).

pas une année épidémique dans le midi de la France, cela n'aurait pas manqué d'être noté ; elle a pu présenter seulement plus ou moins de cas sporadiques. Ce fut une année de repos du moins, si ce ne fut pas une année de calme parfait. Cela est à relever d'autant plus qu'en 1837 le choléra reparut à Marseille avec une intensité presque aussi grande qu'en 1835. Ce fut pendant le mois de juillet qu'il fit cette troisième explosion, séparée de la seconde par un intervalle de près de deux années.

A la troisième époque (juillet 1837), l'épidémie se ralluma aussi dans d'autres points du midi de la France, tels que Toulon, Cette, Port-Vendres. Il est impossible de ne pas rattacher par la pensée ces épidémies à celles du nord de l'Allemagne et de ne pas chercher à relier entre eux des faits qui présentent tant d'analogies. Mais la seule donnée, après tout, sur laquelle je dois appeler ici l'attention, et cette donnée suffit à elle seule, par son importance, pour donner de l'intérêt à ces recherches, c'est que le poison cholérique introduit à Marseille en 1834 (Briquet, août; Didiot, décembre) y a produit trois explosions épidémiques dans un laps de trois années. Quant aux autres villes du midi de la France, beaucoup moins peuplées que la métropole dont nous parlons, elles n'ont souffert en général que d'une explosion épidémique, celle de 1835.

Pour un grand pays comme la France, on ne peut pas et l'on ne doit pas mesurer la durée du choléra asiatique en prenant l'époque de son apparition dans un point extrême, comme Calais (mars 1832), et l'époque de sa disparition à une autre extrémité du territoire, comme Marseille (fin 1837), ce qui donnerait une durée de près de six années. Il est plus rationnel de diviser le pays en plusieurs régions quand il y a lieu, suivant les différents centres d'explosion cholérique. Pour la France, dans cette épidémie de 1832-1837, la chose est facile, les explosions du nord et du midi étant tout à fait distinctes les unes des autres. Au nord, nous avons vu le choléra asiatique, après une première explosion épidémique, disparaître relativement et ne présenter à Paris dans certaines saisons, pendant une série de trois années, que des cas isolés plus ou moins nombreux. Dans la capitale du midi, nous venons de voir le choléra durer pendant une période de trois années aussi, avec deux temps de repos, l'un de deux mois, séparant la première de la seconde explosion, l'autre d'un an et demi, séparant cette seconde explosion de la troisième. Cette dernière manifestation épidémique, qui se surajoute ici aux deux premières après un long intervalle, caractérise le choléra du midi de la France à cette époque et donne à ces premières manifestations de la maladie asiatique une gravité qui n'a pas existé pour le nord de la France. Cela n'établit pas une différence complète entre le choléra du midi et celui du nord. C'est la même maladie, je dirais même plus : tous ces choléras ont la même origine, car ils tiennent à la même grande manifestation épidémique. Si dans le midi elle a des recrudescences plus fortes qui simulent autant d'explosions nouvelles, cela ne change rien à son essence, cela tient sans doute à des conditions locales météorologiques et hygiéniques.

4. *Données relatives à la persistance du choléra asiatique en Algérie de* 1834 *à* 1837, *et en Italie de* 1835 *à* 1837. — En Algérie et en Italie, pendant ces années de 1834 à 1837, des faits se développent tout à fait analogues à ceux qui eurent lieu dans le midi de la France. Ils en étendent la portée en faisant voir les mêmes caractères dans des climats semblables, et ils les complètent en montrant que dans l'année 1836, année non épidémique en France, les explosions ne manquent pas dans les régions voisines. Je citerai d'abord sommairement les faits relatifs à l'Algérie : Alger est envahi en août 1834; nouvelle invasion en août 1835. Invasion de la ville de Bône en septembre 1837 et de celle de Constantine en octobre de la même année. — Pour l'Italie, nous avons les faits suivants : invasion du Piémont par Nice en juillet 1835; puis successivement extension du choléra à Gênes, Livourne, Florence, Turin, en août 1835; à Venise en octobre 1835; à Milan en avril 1836, à Vicence et à Rome en juillet; à Naples en novembre; à Palerme en juillet 1837, à Catane en septembre; à Gênes, pour la troisième fois, en juillet 1837. Cette dernière ville est atteinte ainsi en 1835, 1836, 1837; la première fois l'épidémie y dure 70 jours, la deuxième 105, la troisième fois 120 jours (Briquet).

A ces indications générales j'ajouterai les détails suivants : En 1835 le choléra s'étendit le long de la côte jusqu'à Nice (13 juillet), Villefranche, Gênes (1er août) ; Florence (4 août), Livourne (6 août). De là le fléau s'étendit dans l'intérieur du pays. Le 24 août il se montra à Turin. Dans le courant de septembre, dit M. Milroy (1), la Lombardie fut atteinte; pendant l'automne, le choléra se montra aussi à Venise, à Trieste, et son influence se faisait déjà sentir à Rome et à Naples. — En 1836 tout le territoire lombardo-vénitien, y compris les villes de Brescia, Crémone, Lodi, Mantoue, Milan, ainsi que le duché de Parme et la rivière de Gênes souffrirent gravement du choléra pendant les mois d'été; près de 50 000 habitants périrent. Au commencement d'août, le choléra parut sur la côte de Dalmatie, ainsi qu'à Ancône. Dans l'été et l'automne il fut très-fatal à Rome, et pendant les mois d'octobre, novembre, décembre, Naples perdit de 5 à 6000 habitants. — En 1837 l'épidémie se montra de nouveau à Gênes, à Livourne, à Rome, dans la Vénétie, à Naples. Pendant le mois d'août, elle sévit à Rome avec une grande violence (2). A Naples, l'épidémie de 1837 fut plus grave aussi que celle de 1836, et 14 000 décès eurent lieu dans la ville seule.

La Sicile fut attaquée en 1837 seulement, c'est-à-dire d'une manière tardive, comme dans l'épidémie de 1865-1866. Toutes les villes furent atteintes, à l'exception de Messine. Palerme perdit, entre les mois de juin et de novembre, 26 000 personnes sur 160 000 habitants. Dans la Sicile entière, sur 2 millions d'habitants, la mortalité cholérique s'éleva à 70 000. — L'île de Malte, qui d'après quelques assertions avait été légèrement atteinte en 1835, fut cruellement éprouvée par cette épidémie de 1837. Il y aurait bien des commentaires à faire sur ces épidémies de la Sicile et de Malte, et peut-être des corollaires importants à en déduire; pour le moment, nous ferons seulement remarquer que si le poison cholérique ne séjourna qu'une année dans ces îles, dans ce laps de temps relativement court il y eut une mortalité plus grande que dans bien des pays où le mal dura quatre ou cinq années.

5. *Considérations étiologiques sur l'inégale durée du choléra et sur son inégale répartition.* — Si, au point de vue de la persistance du choléra asiatique, les faits que nous venons d'enregistrer pour la Catalogne, Marseille, Gênes, Rome, l'Algérie, restent en arrière de ceux que nous avons indiqués dans le chapitre précédent relativement à l'Allemagne du Nord, sous le rapport de la répétition des explosions épidémiques à courte distance l'une de l'autre et de leur intensité, les données sont comparables de part et d'autre. La force de la maladie, sa gravité, furent plus grandes dès le début dans la zone méditerranéenne que nous avons sous les yeux. Sous l'influence de conditions hygiéniques particulières, ou du climat, ou de ces deux conditions réunies, le choléra fit là des évolutions épidémiques successives, auxquelles heureusement il ne s'était pas livré dans le nord de la France, ni en Angleterre, ni en Russie, ni en Autriche, ni dans l'Allemagne du Sud. Ces explosions répétées ont cela de particulier, dans la zone méditerranéenne comme sur les bords de la mer du Nord, qu'elles n'ont pas lieu dans un seul centre, mais dans des foyers multiples qu'elles englobent successivement ou simultanément dans leur action. On

(1) Milroy, *loc. cit.*, p. 441.

(2) W. Harr (*Report of the cholera of* 1866) donne, d'après le professeur Scalzi, les chiffres suivants : 148 000 habitants, 9000 cas et 5000 décès. — Le conseil de santé de Rome dit que, dans les quatre mois de juillet, août, septembre, octobre, le choléra enleva 5419 personnes sur 156 000 (*Medical Annual*, 1839).

dirait que l'existence de ces foyers séparés, mais contenus cependant dans la même zone, est nécessaire à la prolongation du mal, à sa répétition, à sa répercussion. Quelle a été dans ce cas l'influence de la contagion, c'est-à-dire du transport de la maladie? Quelle a été celle de l'épidémicité? Est-ce seulement à la persistance du choléra au centre de l'Italie en 1836 qu'il faut attribuer l'épidémie de Gênes, de Toulon, de Marseille, de Barcelone et de certains points de l'Algérie en 1837? L'étude d'un grand nombre de faits me porte à penser que c'est à cette dernière cause qu'il faut attribuer en grande partie les faits que je relève ici. Mais s'agit-il là seulement de la contagion? Je ferai observer que toutes ces localités avaient été déjà *épidémisées* au moins une fois. Du reste, si l'on invoque la contagion seule, il faut expliquer pourquoi la maladie ne s'étendit pas de Marseille à Paris et au reste de la France en 1837, comme elle le fit en 1865. Pourquoi, d'un autre côté, le choléra ne revint-il pas de Barcelone à Carthagène, à Alicante, à Valence, à Madrid, à Lisbonne? Cela montre avec évidence que toutes les évolutions du choléra ne peuvent s'expliquer avec ce seul facteur de la contagion.

A propos de l'inégale répartition du choléra dans le temps et dans l'espace, sous le règne d'une même manifestation épidémique, je disais en 1854, pour expliquer l'immunité dont jouissaient certaines localités aux environs de Marseille : « Ce sont ces barrières qu'il faudrait définir; ces obstacles cachés à la propagation du fléau il faudrait en connaître la nature et le mode d'action. Y a-t-il dans certaines zones des conditions d'immunité absolue contre le choléra, ou bien cette immunité n'est-elle que relative? N'est-elle pas elle-même subordonnée à certaines conditions d'intensité du fléau, de communications plus ou moins faciles, plus ou moins nombreuses? On ne peut mettre en doute que pour un certain nombre de localités les conditions d'immunité n'existent, malgré les communications les plus fréquentes et malgré l'association de toutes les circonstances autres que la contagion, reconnues comme des causes puissantes adjuvantes du développement du choléra... Cette immunité n'est point un effet du hasard... Elle n'est pas non plus peut-être une immunité absolue. Elle est l'expression de la neutralisation de deux influences agissant en sens contraire, l'influence topographique et celle de la contagion. Qu'on augmente la force de la contagion, et l'on verra peut-être disparaître l'immunité (1). »

Depuis lors, Griesinger a écrit un paragraphe bien remarquable sur ce sujet (2) : « Le choléra ne se propage point ni partout, ni toujours. » « Une ville est-elle fortement moissonnée par l'épidémie, le choléra ne régnera pas toujours aux environs avec une intensité proportionnelle au nombre des communications. Le développement du choléra présente un ensemble de particularités qui ne se laissent plus expliquer par le fait des communications. Le point obscur, le mystère particulier du choléra, c'est cette dissémination inégale du fléau, c'est cette propagation qui ne réussit point dans toutes les directions ni dans tous les temps. Dans l'état actuel de nos recherches, on est encore loin de pouvoir résoudre cette énigme. Il est possible qu'une partie de cette disposition tienne au hasard, en raison de ce fait qu'aucune diarrhée, qu'aucun choléra, ne seraient arrivés dans les lieux restés sains. Cette circonstance ne peut exercer son action que d'une manière très-limitée. Il est possible que les cas importés ne trouvent pas les individus dans des dispositions favorables; les mêmes considérations s'appliquent à cet ordre de faits. Il est encore possible que dans le choléra, comme dans la fièvre typhoïde, quelques cas de diarrhée ou de la maladie confirmée soient plus propres que d'autres à transmettre le poison, et que le miasme se trouve dans les évacuations tantôt dans un état actif, tantôt dans un état qui diminue son activité. Il est encore possible que la cause spécifique du choléra soit transportée partout à l'aide des communications, et qu'à certains lieux, à certains moments, elle rencontre des influences antagonistes ou destructives qui arrêtent sa marche. Enfin, il se peut que la cause du choléra soit propagée partout, mais que pour agir, pour se produire sous forme d'épidémie, elle ait besoin de conditions locales particulières. »

(1) *Gazette méd. de Paris*, 1854, p. 473.
(2) *Traité des maladies infectieuses*, p. 424.

Quelque intéressante que soit cette analyse étiologique, il est évident qu'elle ne contient pas, parmi les différentes hypothèses qu'elle énumère, celle qui s'applique aux faits dont nous avons parlé dans ce chapitre. Ni le hasard de la dissémination des germes, ni la prédisposition des populations, ni la nature plus ou moins active du poison contenu dans les évacuations, ni les influences antagonistes ou favorables existant dans certaines localités, ne peuvent expliquer les phénomènes dont nous avons dû donner ici une esquisse, parce que la *durée* du choléra a sans doute un rapport avec la force et le mode de ses manifestations. A moins d'entasser hypothèses sur hypothèses, on ne peut en rendre compte. La véritable explication nous manque et les faits recueillis jusqu'ici ne sont ni assez nombreux, ni assez exactement observés pour qu'on puisse avec eux fonder ou vérifier une théorie (1). Nous en sommes réduits à enregistrer des faits le plus souvent incomplets; nous ne pouvons ni les modifier, ni les varier à notre gré, ni les embrasser dans leur ensemble pour essayer de démêler les lois de leurs innombrables modifications. Nous ressemblons, comme l'a très-bien dit W. Herschell à propos d'autres phénomènes, à un homme qui entendrait çà et là quelques fragments d'une longue histoire racontés à des intervalles éloignés par un narrateur diffus et peu méthodique, et qui voudrait sur cette base écrire la narration précise des faits. Pour expliquer certaines grandes perturbations générales, il faudrait posséder des observations d'un grand nombre de localités. Nul fait ne doit être isolé dans l'observation des épidémies, car il peut être lié à des faits antérieurs, postérieurs ou concomitants. Une telle tâche, pour être possible, exigerait un grand nombre d'observateurs experts guidés par une méthode convenable d'observation.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

Physiologie. — *Recherches sur les propriétés physiologiques de divers sels du genre chlorure. Des albuminuries métalliques.* Note de M. *Rabuteau*, présentée par M. Robin. — « Mes recherches ont porté sur les chlorures de sodium, de potassium, d'ammonium, de magnésium, de fer, d'or et de palladium.

» *Chlorures alcalins.* — Les trois premiers sels ont été étudiés spécialement au point de vue de leur action sur la nutrition. Ils activent tous cette fonction; car, dans des expériences prolongées pendant plusieurs jours, j'ai constaté qu'ils augmentaient, d'une manière notable, l'élimination de l'urée, et qu'ils élevaient la température animale. Ainsi, j'ai trouvé que la variation de l'urée totale éliminée chaque jour, sous l'influence d'un régime très-peu salé, puis sous l'influence d'un régime très-salé (10 grammes de chlorure de sodium en plus chaque jour), avait été de *près de 20 pour 100*. Les chlorures d'ammonium et de potassium, pris à la dose de 5 gr., ont fait varier l'urée d'une quantité à peu près égale. Mais, tandis que les chlorures de sodium et d'ammonium activent la circulation, le chlorure de potassium la ralentit. Ce dernier

(1) Nous citerons particulièrement l'obscurité qui couvre encore le fait de l'introduction du choléra à Marseille et à Avignon en 1832, et l'absence complète d'enregistrement des données relatives aux traînées postépidémiques à Marseille en 1836, à Barcelone en 1835-1836.

exerce donc une double action : *comme chlorure, il active la nutrition; comme sel de potassium, il ralentit le pouls.*

» Cette action sur la nutrition s'explique par l'augmentation de la sécrétion et de l'acidité du suc gastrique que j'ai constatée directement sous l'influence du chlorure de sodium, et par l'augmentation du nombre des globules rouges qui a été constatée par MM. Plouviez et Poggiale sous l'influence de ce même sel. Enfin, ces données nous rendent compte de divers effets physiologiques et thérapeutiques du chlorure de sodium. Elles nous expliquent pourquoi les animaux soumis à un régime salé se portent mieux, puisque la nutrition est activée, et pourquoi, tout en ayant plus d'appétit, ils n'augmentent guère de poids, d'après les expériences de M. Boussingault et de M. Dailly, puisque la désassimilation est accrue. Je reviendrai d'ailleurs plus tard sur ce sujet.

» *Chlorure de magnésium.* — Je n'ai pas étudié l'action de ce sel sur la nutrition, mais j'ai constaté ses effets purgatifs. Ayant vu que le chlorure de magnésium, injecté à petites doses dans les veines des chiens, constipait ces animaux, j'ai conclu que ce sel, étant introduit dans le tube digestif à dose suffisante, devait produire des effets purgatifs. L'ayant administré, dans le service de M. G. Sée, à la Charité, et de M. Lancereaux, à la Pitié, il a purgé d'une manière très-douce et très-efficace, lors même qu'il n'avait été pris qu'aux doses de 10 à 15 grammes. A la dose de 25 grammes, les effets sont beaucoup plus marqués.

» *Chlorures de fer.* — J'ai constaté que le perchlorure se réduisait au contact des matières albuminoïdes et de diverses substances organiques, et que cette réduction s'opérait dans l'économie.

» Ayant vu que le *protochlorure de fer* ne coagulait pas l'albumine, j'ai porté ce sel dans les veines des chiens. Il faut des doses relativement fortes, plus de 50 grammes, pour les tuer, et alors leur sang se coagule difficilement ou pas du tout. Mais le point le plus important, c'est la facilité avec laquelle le protochlorure de fer est absorbé dans l'estomac. J'ai sacrifié des chiens deux ou trois heures après avoir porté dans leur estomac 25 à 50 centigrammes de ce sel, et je n'ai retrouvé dans cet organe et dans les intestins que des quantités très-faibles; la presque totalité avait été absorbée. Enfin, ayant constaté que le fer réduit, les oxydes et le carbonate de fer se transformaient en protochlorure dans l'estomac, au contact de l'acide chlorhydrique du suc gastrique, j'ai cru devoir substituer ce sel aux préparations précédentes pour les usages médicaux. Des observations que j'ai recueillies dans les hôpitaux et dans ma pratique m'ont démontré les heureux effets du protochlorure de fer, qui est parfaitement toléré, lorsqu'il est pur et administré d'une manière convenable.

» *Chlorures d'or, de palladium.* — Ces sels, ayant été administrés à des rats, ont subi des phénomènes de réduction. Leur usage prolongé a déterminé une albuminurie liée à des lésions rénales.

» *Albuminuries métalliques.* — Je viens de citer les albuminuries aurique, palladique. On avait déjà signalé l'albuminurie argentine (M. Liouville), l'albuminurie saturnine (M. Ollivier) que j'ai eu occasion de constater moi-même. D'un autre côté, j'ai observé, dans ces dernières années, le passage de l'albumine dans les urines après l'administration à l'intérieur, ou après l'injection dans les veines des animaux de divers sels (acétates de cadmium, d'uranium, etc.). On peut donc appliquer à ces albuminuries l'appellation commune de *métalliques*.

» Toutes mes recherches ont été faites dans le laboratoire de M. Robin, à l'École pratique de la Faculté de médecine. »

Physique. — *Note sur différents phénomènes acoustiques observés pendant les ascensions en ballon;* par M. *W. de Fonvielle.* — L'auteur cherche à expliquer pourquoi certains sons aigus, émis avec une intensité faible, viennent souvent se faire entendre au milieu du silence général qui règne à des hauteurs assez grandes pour que tous les autres bruits de terre soient éteints par la distance.

» Pour trouver la raison de ce surprenant phénomène, il commence par établir, à l'aide d'observations authentiques, que le ballon est ébranlé avec une facilité très-grande, et que son enveloppe est assez sonore pour produire des échos entendus dans différentes circonstances. Ces faits autorisent à assimiler l'enveloppe du ballon à une membrane destinée à être mise en vibration, par influence, comme celle du pendule acoustique. Il ne faut point s'étonner de ce fait, car toutes les parties du ballon, y compris les cordes elles-mêmes, sont dans un état de tension très-grande.

» L'auteur cite des observations à l'appui de cette théorie. Il en tire des conséquences pratiques. Il explique notamment pourquoi les voyageurs aériens entendent plus facilement les exclamations des personnes qui aperçoivent le ballon, que les réponses qu'elles adressent. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 19 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans les départements de la Haute-Saône et de l'Aisne. — *b.* Un rapport de M. le docteur *Bonnefon* sur une épidémie de variole qui a régné en 1871 à Genouillac (Lot). (*Commission des épidémies.*) *c.* Une demande d'analyse d'une nouvelle source d'eau minérale, située au village de Lains (Puy-de-Dôme). — *d.* Deux rapports de M. le docteur *Bona* sur le service médical des eaux minérales d'Evaux (Creuse). (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Planchon*, qui se présente comme candidat pour la section de pharmacie.

M. *Larrey* dépose sur le bureau : 1° un travail manuscrit de M. le docteur *Coze*, professeur de la Faculté de médecine de Strasbourg, sur un nouveau procédé de dilatation des rétrécissements de l'urèthre (*Comm. :* MM. Gosselin, Verneuil et Richet); 2° un rapport de M. le docteur *Costa*, médecin-major, sur le service médical de l'hôpital thermal militaire de Guagno (Corse). (*Commission des eaux minérales.*)

M. *Devilliers* présente son rapport général sur le service médical du chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée pour l'année 1870.

M. *Barth* offre en hommage, de la part de l'auteur, un volume intitulé : Traité clinique des maladies aigues des organes respiratoires, par M. le docteur *Woillez*.

M. *Daremberg* présente, de la part de M. *Pauly*, le premier fascicule d'un ouvrage qui a pour titre : Bibliographie des sciences médicales.

M. *Pidoux* offre en hommage un volume intitulé : La Révolution philosophique au xixe siècle, par M. *François Huet*, avec une introduction par M. Pidoux.

M. *Béclard* dépose sur le bureau le tome XIV du Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

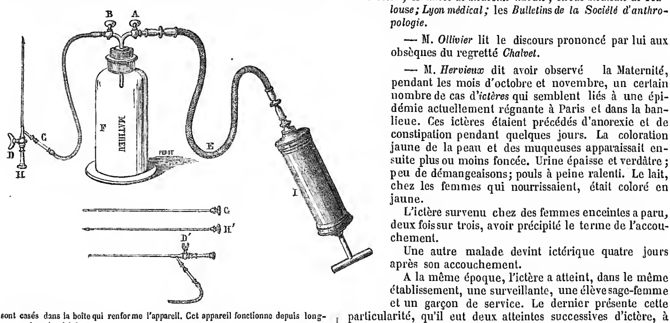
M. *Barth* donne des renseignements sur l'état de santé de M. *Lecanu*, atteint d'une pneumonie grave.

M. *Richet* met sous les yeux de l'Académie un appareil pour l'aspiration des liquides épanchés dans les cavités normales ou pathologiques, fabriqué par M. *Mathieu*.

M. Mathieu a fabriqué le premier de ces instruments sur les indications de M. le docteur Potain, qui le destinait à un usage spécial (aspirations des épanchements pleuraux peu abondants et pénétrants); il l'a depuis complété en le rendant capable de s'adapter à tous les cas où l'aspiration peut être mise en usage.

A et B sont les deux robinets ajustés sur une armature munie d'un bouchon de caoutchouc qui peut s'adapter sur un carafon, une bouteille ou un flacon quelconque dans lequel on pratique le vide au moyen de la pompe pneumatique qui est en rapport avec le récipient F par le robinet A. On peut par ce procédé graduer la force du vide. Cette manœuvre accomplie, on ferme le robinet A; la ponction se pratique à

l'aide du trocart capillaire dont la tubulure latérale est en rapport avec le tube élastique muni d'une partie transparente qui permet de voir la nature du liquide aspiré avant qu'il soit arrivé dans le flacon F; on retire le poinçon, on ferme le robinet D et l'on ouvre le robinet du bouchon. Dans cette position, le liquide se précipite dans le vase F, et pendant que l'écoulement a lieu on peut augmenter l'intensité du vide en faisant fonctionner la pompe. Si, dans le cours de l'opération, la canule du trocart venait à s'obstruer, on peut, au moyen du poinçon mousse G que l'on introduit par la partie H après avoir ouvert le robinet D, désobstruer la canule sans permettre à l'air de pénétrer dans la cavité. Trois trocarts variés de grosseur, dont l'un est capillaire,



sont casés dans la boîte qui renferme l'appareil. Cet appareil fonctionne depuis longtemps dans les hôpitaux.

—L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination des membres du bureau et de deux membres du conseil d'administration pour l'année 1872.

M. *Barth*, vice-président, passe de droit à la présidence.

M. *Depaul* est élu vice-président par 61 voix sur 64 votants.

M. *Béclard* est maintenu, par acclamation, dans ses fonctions de secrétaire annuel.

M. *Vernois* et M. *Jolly* sont nommés premier et deuxième membres du conseil.

— M. *Vernois* lit un rapport sur un travail communiqué par M. *Bertillon* dans une des dernières séances de l'Académie, et extrait de l'article *Mariage* du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Ce rapport, dont nous regrettons que le manuscrit n'ait pas été laissé au secrétariat, conclut à adresser des remercîments à M. Bertillon.

M. *Hérard* lit un rapport sur le concours du prix Godard pour l'année 1871.

L'Académie a reçu les travaux suivants : 1° un mémoire sur les tumeurs hydatiques alvéolaires, par le docteur *Carrière;* 2° plusieurs opuscules sur la folie, par M. le docteur *Lagardelle ;* 3° un travail, sans nom d'auteur, avec un pli cacheté, sur la cirrhose du foie; 4° un mémoire sur le lichen hypertrophique, par M. *Desneur*, interne à l'hôpital Saint-Louis; 5° un mémoire sur le choléra épidémique, par M. le docteur *Brébant* (de Reims); 6° une étude critique de l'embolie dans les vaisseaux artériels et veineux, par M. le docteur *Bertin* (de Montpellier).

La commission propose : 1° de partager le prix entre les mémoires n°s 1 et 6, et d'attribuer à M. le docteur *Carrière* une récompense de 600 francs, et à M. le docteur *Bertin* un encouragement de 400 francs; 2° d'accorder une première mention honorable à M. *Desneur*, et une deuxième mention à M. le docteur *Brébant.*

A cinq heures, l'Académie se réunit en comité secret pour discuter les titres des concurrents et voter sur les conclusions du rapport.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. MARROTTE.

CORRESPONDANCE. — ÉPIDÉMIE D'ICTÈRE. — DE L'ANGINE SCROFULEUSE. INFARCTUS URATIQUES DES REINS CHEZ LES NOUVEAU-NÉS.

La correspondance contient des numéros des journaux : *The Doctor ; Archives de médecine navale ; Revue médicale de Toulouse; Lyon médical;* les *Bulletins de la Société d'anthropologie.*

— M. *Ollivier* lit le discours prononcé par lui aux obsèques du regretté *Chalvet.*

— M. *Hervieux* dit avoir observé la Maternité, pendant les mois d'octobre et novembre, un certain nombre de cas d'*ictères* qui semblent liés à une épidémie actuellement régnante à Paris et dans la banlieue. Ces ictères étaient précédés d'anorexie et de constipation pendant quelques jours. La coloration jaune de la peau et des muqueuses apparaissait ensuite plus ou moins foncée. Urine épaisse et verdâtre; peu de démangeaisons; pouls à peine ralenti. Le lait, chez les femmes qui nourrissaient, était coloré en jaune.

L'ictère survenu chez des femmes enceintes a paru, deux fois sur trois, avoir précipité le terme de l'accouchement.

Une autre malade devint ictérique quatre jours après son accouchement.

A la même époque, l'ictère a atteint, dans le même établissement, une surveillante, une élève sage-femme et un garçon de service. Le dernier présente cette particularité, qu'il eut deux atteintes successives d'ictère, à quinze jours de distance l'une de l'autre.

Les cas observés ainsi à la Maternité, au nombre de huit, ont tous été bénins et de courte durée.

M. *Bourdon* dit que cette épidémie d'ictère s'est également étendue dans le faubourg Saint-Germain. M. Hallé, médecin de ce quartier, a soigné dans sa clientèle huit ictériques depuis un mois. La jaunisse est fréquente aussi à Sèvres. M. Bourdon a dans quelques cas constaté le ralentissement très-prononcé du pouls.

M. *Moutard-Martin* dit n'avoir observé qu'un nombre ordinaire d'ictères dans le quartier du faubourg Saint-Honoré et à Beaujon.

M. *Bucquoy,* qui exerce plus particulièrement dans le faubourg Saint-Germain, a noté également en octobre la fréquence de la jaunisse. Les cas étaient bénins, accompagnés de lenteur du pouls, sans démangeaisons et sans état saburral.

M. *Marrotte* pense qu'on devait s'attendre à l'apparition de cette épidémie, d'après la fréquence des diacrises intestinales, entraînant facilement un catarrhe des voies biliaires. M. Marrotte a noté que si le pouls est ralenti à la visite du matin, il y a presque toujours des paroxysmes vers le soir, en un mot de véritables accès de fièvre.

M. *C. Paul* soigne en ce moment, à l'Hôtel-Dieu, un cas d'ictère dont le début fut accompagné de fièvre intense, à tel point qu'on pouvait soupçonner une dégénérescence aiguë du foie. Mais bientôt les phénomènes fébriles et douloureux se sont amendés sous l'influence du calomel à doses fractionnées, et la maladie marche vers la guérison.

M. *Hérard* a reçu dans ses salles de l'Hôtel-Dieu deux ictères dus, selon toute apparence, à un refroidissement. Les symptômes du début furent graves. L'un des malades fut pris, au bout de quelques jours, de douleurs rhumatismales dans les articulations; le cœur même fut légèrement touché. Chez l'autre, il y eut également des douleurs rhumatismales, mais d'intensité moindre. Tous deux guérirent.

M. *Dumontpallier* soigne en ce moment, rue Saint-Honoré,

un ictère accompagné d'un hoquet rebelle. L'épidémie ne semble donc pas bornée à la rive gauche de la Seine.

M. *Gallard*, qui, au commencement de novembre, avait dans son service de la Pitié jusqu'à cinq malades à la fois atteints d'ictère, a cessé d'en avoir depuis une quinzaine de jours. Il a vu un cas d'ictère chez un de ses clients demeurant place de la Bourse.

M. *Champoulion*. Bien que dans certains cas l'élément catarrhal semble prédominer, je crois que la soudaineté d'apparition du froid n'est pas sans influence sur la production de cette épidémie. Nous observons souvent ce fait dans l'armée : lorsque la température baisse brusquement, les soldats saisis par le froid, et surtout ceux qui montent la faction de nuit, sont atteints d'ictère. Il est à remarquer d'ailleurs que les extrêmes de température favorisent l'éclosion de la jaunisse : la chaleur excessive des pays chauds, le froid intense dans les pays tempérés, donnent lieu à cette maladie.

— M. *Isambert* lit un mémoire sur l'angine scrofuleuse (pharyngo-scrofuleuse).

Dans une première partie du mémoire se trouve l'historique de cette angine, dont les auteurs ne font, pour la plupart, qu'une courte mention. La description des livres classiques repose plus sur les données théoriques que sur l'observation de la nature. M. Lasègue, dans son Traité des angines (p. 287), tout en admettant l'existence réelle de l'angine scrofuleuse, avoue ne pouvoir encore en préciser les caractères. Dans le Traité des scrofulides de M. Bazin, l'angine catarrhale scrofuleuse et la scrofulide maligne (lupus du pharynx) sont décrites très-brièvement. C'est d'après les données de M. Bazin et d'après les détails empruntés à Hamilton (de Dublin), que M. Desnos et M. Peter ont tracé les chapitres concernant l'angine scrofuleuse dans les deux grands Dictionnaires de médecine qui se publient en ce moment. Enfin, la thèse de M. Fougère (*Études sur l'angine maligne de nature scrofuleuse*; Paris, 1871, n° 37) a rassemblé un certain nombre d'observations de MM. Lailler, Hardy et C. Paul; mais là encore les descriptions ne portent que sur le lupus pharyngien et les formes graves de la scrofule qui conduisent aux déformations du voile du palais et des piliers, déformations auxquelles on ne peut plus opposer que l'autoplastie ou les obturateurs mécaniques.

Ce qui manque dans ces travaux, c'est l'histoire de ces angines à leur début, à l'époque où l'on pourrait instituer un traitement curatif, et où il est très-difficile de les distinguer des angines syphilitiques. Cette lacune, M. Isambert cherche à la combler dans le travail que nous analysons ici.

La scrofule de la gorge, dit M. Isambert, est avant tout une affection chronique, presque indolente, sans retentissement ganglionnaire. Elle échappe le plus souvent à l'attention tant qu'elle est bornée à la période que M. Bazin appelle l'angine catarrhale scrofuleuse, dont il donne ainsi les symptômes : voix gutturo-nasale, surdité, bourdonnements d'oreilles pendant la phonation et la toux, ronflement et quelquefois suffocation pendant le sommeil, expuition d'un mucus épais, etc..., hypertrophie amygdalienne, rougeur, tuméfaction, état granuleux du pharynx et de l'isthme du gosier. M. Isambert pense cependant que l'hypertrophie amygdalienne n'est pas toujours en rapport avec la diathèse scrofuleuse, et en cela il est d'accord avec M. Lasègue. Quant à l'angine glanduleuse, elle n'offre le plus souvent aucune différence avec les hypertrophies folliculaires des sujets herpétiques, arthritiques ou tuberculeux.

Toutefois, il arrive un moment où se présente un caractère particulier, qui, selon M. Isambert, est spécial à l'angine scrofuleuse, c'est un léger degré d'ulcération, ou seulement d'érosion, des follicules pharyngiens. Ces petites glandes semblent abrasées à leur sommet et laissent voir un fond gris jaunâtre, d'apparence adipeuse. Ces érosions folliculaires s'observent sur des muqueuses pâles, décolorées, parcourues seulement par un très-fin réseau de capillaires. Par cela, on peut les distinguer des glandes pustuleuses appartenant aux angines folliculeuses exaspérées par les boissons alcooliques ou le tabac, lesquelles sont toujours accompagnées d'une rougeur inflammatoire foncée, avec développement variqueux des petites veines de la muqueuse pharyngienne. Dans la phthisie pulmonaire laryngée arrivée à ses dernières périodes, on observe bien aussi ces érosions sur une muqueuse pâle, mais alors les phénomènes laryngés et pulmonaires étant très-avancés permettent d'établir la différence de nature: Dans la scrofule, l'érosion des follicules pharyngés apparaît, au contraire, d'une manière précoce et avant les lésions graves des organes voisins.

Les ulcérations véritables de la muqueuse pharyngée tenant à la scrofule siégent particulièrement sur la paroi postérieure du pharynx, et c'est là un caractère pathognomonique. Dans la syphilis, au contraire, les ulcérations paraissent d'abord sur le voile du palais, les piliers et l'épiglotte, avant d'envahir la paroi postérieure du pharynx. Les ulcérations scrofuleuses sont irrégulières, à bords sinueux, à surface inégale ou mamelonnée et peu profonde. Elles sont indolentes. Les bords se fondent par une pente douce avec la surface ulcérée; ils ne sont ni décollés, ni recoquillés sur eux-mêmes. Autour des ulcérations, la muqueuse est plus ou moins saine et offre quelquefois un bourgeonnement hypertrophique des follicules muqueux. Cet aspect de la muqueuse qui sépare les ulcérations est rapidement amélioré par quelques cautérisations locales et un traitement topique, tandis que les ulcérations persistent pendant un temps fort long.

Les ulcérations sont le plus souvent recouvertes de mucosités jaunâtres, parfois mêlées à du pus et très-adhérentes. Au-dessous, l'ulcération présente un aspect jaune comme du tissu adipeux et légèrement gaufré à la surface. Hamilton a reconnu ces caractères de l'ulcération scrofuleuse.

A l'inverse de ces ulcérations scrofuleuses, les plaques muqueuses syphilitiques sont entourées d'une zone rouge assez étendue; leur centre est mamelonné et d'un gris bleuâtre très-caractéristique (1).

A l'appui de ses assertions, M. Isambert cite plusieurs observations d'angine catarrhale scrofuleuse où l'on retrouve les caractères énumérés plus haut.

D'après ses observations, M. Isambert croit qu'on a trop souvent incriminé la syphilis, en ce qui concerne les profondes lésions du voile du palais (perforation, perte de substance, adhérences vicieuses), et que c'est au moins dans les cas où la syphilis est entée sur la diathèse scrofuleuse que ces désordres se peuvent produire.

Il n'est pas toujours facile de distinguer les lésions syphilitiques du pharynx des lésions scrofuleuses, mais dans les cas extrêmes le diagnostic est ordinairement simple.

En résumé, l'angine catarrhale scrofuleuse à son début se caractérise par des ulcérations dont le siége de prédilection est la paroi postérieure du pharynx, mais qui peuvent se montrer aussi sur les piliers du voile du palais, l'orifice des trompes d'Eustache, l'épiglotte et les éminences aryténoïdes. Ces ulcérations sont indolentes et ne s'accompagnent pas d'adénites cervicales. Par ces derniers caractères, elles se distinguent nettement des ulcérations syphilitiques.

De plus, les ulcérations scrofuleuses n'ont pas les reflets irisés ou opalins, ni le rebord carminé des zones inflammatoires des plaques muqueuses. L'ulcération de la scrofule est de couleur jaune, analogue à celle du tissu cellulo-adipeux; elle est mamelonnée, tomenteuse à sa surface. Le bord est d'un rouge lie-de-vin, assez mince, et se confond rapidement avec la muqueuse normale. Ces ulcérations se recouvrent de crachats muco-purulents et quelquefois de produits pultacés blanchâtres. Dans les cas plus graves, on trouve dans le pha-

(1) M. Isambert fait remarquer que pour bien apprécier toutes ces différences de coloration, il importe d'éclairer le fond dans la gorge avec la lumière blanche (rayons solaires ou lampes de Drummond).

rynx une couche d'un gris sale qui recouvre toute la muqueuse et exhale une odeur fétide. Simultanément, on trouve des pustules jaunâtres, acuminées comme de petits furoncles. Ces scrofulides malignes peuvent apparaître d'emblée; cependant les déformations et les adhérences anomales du voile du palais qui les accompagnent quelquefois prouvent qu'il y a eu des poussées antérieures qui ont pu passer inaperçues.

Tandis que le traitement iodo-hydrargyrique modifie rapidement les ulcérations syphilitiques, ce même traitement aggrave les ulcérations scrofuleuses. Les toniques et les anti-scrofuleux produisent d'abord une rapide amélioration, mais les ulcérations sont lentes à se fermer. Elles sont remplacées par des cicatrices blanches nacrées, disposées par petits faisceaux. Les adhérences du voile du palais qui résultent de leur cicatrisation constituent des difformités auxquelles la chirurgie seule peut porter remède.

La surdité qui succède à l'angine scrofuleuse par oblitération de la trompe d'Eustache paraît irrémédiable.

Les complications qui peuvent survenir sont les hémorrhagies en nappe, l'érysipèle du pharynx et l'œdème de la glotte.

Les commémoratifs et les accidents concomitants seront toujours d'une grande utilité pour le diagnostic de l'angine scrofuleuse et de l'angine syphilitique.

Lorsque la syphilis est mêlée à la scrofule, il devient très-difficile de reconnaître la part de chacune de ces diathèses, qui s'aggravent l'une par l'autre.

Les ulcérations dues à la tuberculose avancée ne pourront pas être prises pour celles de l'angine scrofuleuse.

L'herpétisme, l'arthritisme, la diphthérie, ne donnent jamais lieu à des lésions qu'on puisse confondre avec l'angine scrofuleuse.

Les cancers, les épithéliomas du pharynx, ne seront pas non plus longtemps confondus avec les ulcérations scrofuleuses. La fétidité qu'ils donnent à l'haleine est permanente, tandis que celle causée par l'angine scrofuleuse s'éteint très-rapidement par le traitement.

Le traitement que conseille M. Isambert est l'huile de foie de morue, l'iodure de fer, les toniques en général, et comme moyen local les attouchements avec la teinture d'iode pure ou opiacée, la teinture éthérée d'iodoforme, le chlorure de zinc au centième ou l'acide chromique concentré (au huitième ou au quart). Le perchlorure de fer sera employé dans le cas d'ulcérations saignantes. On pourra insuffler diverses poudres, notamment la poudre d'iodoforme mêlée au lycopode. Des douches fréquentes sont très-avantageuses pour calmer la douleur.

M. *C. Paul* propose de faire imprimer et distribuer le mémoire de M. Isambert avant d'ouvrir la discussion. Les observations d'angines scrofuleuses sont rares; il en a recueilli pour sa part quinze ou seize.

M. *Éd. Labbé* s'élève contre l'épithète de scrofuleuse donnée à une maladie. Il y a là une erreur que l'on combat depuis longtemps. Les ophthalmologistes ont renoncé aux vieilles dénominations de : ophthalmies scrofuleuses, kératites scrofuleuses. La scrofule n'est pas une maladie, c'est une diathèse; mais l'angine des scrofuleux ne mérite pas d'être classée dans une forme spéciale dite scrofuleuse.

M. *Isambert* désire vivement que l'on ouvre la discussion sur son travail, d'autant que ses collègues de l'hôpital Saint-Louis, qui ont l'occasion de voir ces pharyngites scrofuleuses, ont pu se faire des idées personnelles sur le sujet. Cependant les cas que M. Isambert a étudiés au Bureau central rentrent dans les formes bénignes pour lesquels les malades n'entrent pas à l'hôpital.

M. Isambert est prêt à discuter l'existence de la scrofule, que M. Labbé annule ou qu'il ne considère que comme une simple prédisposition.

— M. *Parrot* présente à la Société des reins d'un enfant nouveau-né sur lequel on remarque des *infarctus uratiques*.

Cette lésion, fréquente chez les nouveau-nés, est caractérisée, à la coupe du rein, par une série d'aigrettes d'une couleur jaune d'ocre, qui répondent au rayonnement des tubes de Bellini de la substance médullaire. Entre les rayons jaunes se trouvent des lignes rougeâtres, qui sont plus nombreuses et plus larges vers la base de la pyramide qu'à sa pointe. Les stries jaunes sont quelquefois en petit nombre; d'autres fois, elles sont si pressées que toute la pyramide acquiert une couleur jaune uniforme, surtout au sommet. En pressant les papilles, on fait sourdre un liquide trouble, comparable à de l'eau dans laquelle on a délayé du pollen jaunâtre. Cette matière jaune se retrouve quelquefois déposée sur tout le trajet de la muqueuse des voies urinaires, depuis le rein jusqu'à l'extrémité du prépuce.

Le microscope montre que les tubes de Bellini sont plus ou moins obstrués par cette matière jaune. Parfois les tubes, très-distendus par place, sont comme variqueux, et l'on n'y aperçoit plus la couche épithéliale. Cependant cette matière n'occupe que l'intérieur des tubes, et ne pénètre jamais les cellules de l'épithélium; elle les masque seulement. Isolée, cette matière, vue à un grossissement moyen, se présente sous forme de stalactites cylindroïdes à extrémités arrondies. Ces stalactites se décomposent en une masse de sphérules inégales de taille, mais régulières, opaques, noires au centre, brunes à la périphérie, striées du centre à la périphérie par des rayons foncés. Leur surface est comme crénelée. En écrasant ces sphérules entre les deux verres, on voit qu'elles se composent de granulations amorphes et opaques.

La nature de ces corps est diversement appréciée. Virchow (*Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtskunde in Berlin* 1847, et *Gesammelte Abhandlungen*, l. 833) les croit formés d'urate d'ammoniaque; cependant il ne semble pas en avoir fait l'analyse chimique. M. Milne Edwards se rattache à l'avis de Virchow (*Leçons sur la physiologie*, t. VII, p. 476. Paris, 1862). M. Ch. West les considère comme des dépôts d'acide urique, ou parfois d'urate ammoniacal. M. Perret (*Société anatomique*, 1864) dit qu'ils sont constitués par de l'urate de soude : la réaction avec l'acide sulfurique, qui fait naître des cristaux d'acide urique, en serait la preuve.

L'opinion de M. Perret est la vraie. On ne saurait admettre qu'il s'agisse d'urate l'ammoniaque, ce corps ne pouvant se former que dans les urines alcalines. L'urate de soude, au contraire, se forme dans les urines acides et peut se déposer, ainsi que l'a très-bien indiqué Beale (*De l'urine*, trad. française, Paris, 1865, p. 372), sous l'aspect de sphérules. Les urines des nouveau-nés, chez lesquels se trouvent cette lésion, sont toujours acides par l'excès des acides uriques et hippuriques. Virchow constate lui-même ce dernier fait.

M. Parrot insiste sur les conditions dans lesquelles se produisent les concrétions. Virchow, et à son exemple M. Cornil (*Société anatomique*, 1864) et Vogel (*Maladies de l'enfance*, trad. française; Paris, 1872, p. 444), les considèrent comme d'origine physiologique. Virchow base son opinion sur un petit nombre de faits.

La discussion, par laquelle il cherche à établir que les infarctus uriques sont un produit normal survenant entre le deuxième et le dix-neuvième jour de la vie, semble, de prime abord, irréfutable, et cependant elle n'est bâtie que sur des hypothèses. Pour lui l'influence de l'extérieur et la vie nouvelle de l'enfant détermineraient, quarante-huit heures après la naissance, de tels changements chimiques dans les tissus, qu'une abondante excrétion d'urate d'ammoniaque s'ensuivrait. L'excès de ce sel dans les urines serait cause de sa précipitation dans les tubuli des reins.

Virchow n'a pas songé à la physiologie comparée pour appuyer sa manière de voir, car s'il eût recherché cette lésion dans les reins de jeunes animaux bien portants, sacrifiés peu de temps après leur naissance, il eût trouvé un démenti formel, devant lequel toute explication, quelque ingénieuse qu'elle fût, aurait dû s'incliner. En effet, et M. Parrot s'en est assuré

un grand nombre de fois, on ne trouve jamais d'infarctus uratique des tubes de Bellini dans les reins de jeunes mammifères ou de jeunes oiseaux en état de santé parfaite.

D'ailleurs, dans sa théorie, Virchow ne tient aucun compte des quelques faits contradictoires qu'il a rencontrés, pas plus qu'il ne semble s'être informé des conditions pathologiques qui avaient amené la mort. Cependant il est vraisemblable que la plupart des enfants qu'il a examinés avaient succombé aux affections les plus communes aux nouveau-nés, c'est-à-dire aux désordres de la digestion.

Or, ceux-ci amènent une perturbation profonde dans la nutrition, et consécutivement des altérations viscérales nombreuses et variées. Dans ces conditions, ces enfants faisant de grandes déperditions de liquides, se nourrissant mal, ne réparant pas, détruisent leur propre substance : ils deviennent autophages. Les éléments protéiques incomplétement transformés s'accumulent dans le sang et tendent à s'éliminer par le rein. Là ils trouvent une insuffisante quantité d'eau pour être entraînés complétement, et alors se déposent dans les tubuli droits du rein.

Cette explication diffère peu de celle donnée par Virchow, mais, tandis qu'il attribue au processus une cause physiologique, M. Parrot, s'appuyant sur un nombre considérable d'observations dans lesquelles il a noté les conditions pathologiques qui ont amené la mort, lui donne une origine exclusivement morbide.

Dominé par ses idées théoriques, Virchow dit que le dépôt urique ne se rencontre pas avant le deuxième jour et après le dix-neuvième, et il fait de leur présence un signe d'une grande utilité en médecine légale. Suivant lui, l'existence de ces infarctus chez un nouveau-né, alors que la décomposition cadavérique pourrait rendre incertains les indices tirés de l'examen des poumons, l'existence de ces infarctus permet de déterminer avec précision si l'enfant a vécu ou s'il est mort dans cette période qui s'étend entre le deuxième et le dix-neuvième jour après la naissance.

Cette visée théorique est encore en contradiction avec les faits. D'une part, Virchow lui-même dit avoir rencontré le dépôt salin chez le fœtus; d'autre part il dit avoir rencontré ce dépôt très-abondant dans les canalicules d'un enfant syphilitique, mort le vingt-neuvième jour. Enfin, M. Parrot affirme avoir rencontré fréquemment cette lésion chez des enfants âgés d'un mois, de trente-quatre jours, de trente-neuf jours, et même chez une petite fille de cinq mois, morte de variole.

On voit donc, par les recherches de M. Parrot, combien la théorie du professeur de Berlin est faible, et combien sont fausses les déductions qu'il en a tirées.

En résumé, on voit fréquemment, dans les tubes des pyramides des reins de nouveau-nés, des dépôts abondants d'urate de soude, lorsque ces enfants ont succombé par maladies du tube digestif avec déperdition considérable de liquide et autophagie.

Cette lésion, toujours secondaire, n'appelle aucun traitement direct.

A. L.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

CORRESPONDANCE. — KÉRATITE HÉRÉDO-SYPHILITIQUE. — RAPPORT SUR UNE OBSERVATION DE FISTULE VÉSICO-VAGINALE OPÉRÉE ET GUÉRIE. — ATROPHIE CONGÉNITALE DE L'ŒIL GAUCHE PAR SUITE DE VARIOLE INTRA-UTÉRINE. — HONORARIAT.

La correspondance comprend deux exemplaires de la thèse de M. Vallin intitulée : *Étude sur les plaies par armes à feu ;* une observation de M. Vast (de Vitry-le-Français), intitulée : *Extraction de corps étrangers introduits dans le rectum.*

— M. *Giraldès*. J'ai relu les Mémoires de M. Hutchinson, j'ai parcouru le travail de M. Dickson, et le manuel de Soelberg Wells; nous nous faisions une idée différente de la kératite interstitielle syphilitique. D'abord, la vascularisation existe; elle est excessivement fine, diffère du pannus ordinaire et ressemble à une tache de sang; les vaisseaux pénètrent à la longue dans les lames de la cornée. Hutchinson a vu, après la publication de son premier mémoire, que cette kératite pouvait exister sans la moindre modification des dents; si le chirurgien anglais y rattache une origine syphilitique, ce n'est qu'en se fondant sur les antécédents syphilitiques des parents. Les Anglais n'emploient plus que les reconstituants, les ferrugineux, et quelquefois l'iodure de potassium. Dans leurs descriptions, il y a des choses peu claires; ils disent que parfois la pupille est déformée ; que dans certains cas il y a de la photophobie. Quand on étudie avec soin cette kératite qui, d'après Dickson, se rencontre seulement chez les individus de cinq à dix-huit ans, lorsqu'on compare les symptômes, voyant que le signe tiré des dents manque souvent, on peut conclure que cette kératite ne doit pas être appelée sans nouvel examen kératite hérédo-syphilitique.

M. *Giraud-Teulon*. Je présenterai aujourd'hui à la Société deux sujets qui offriront le type de la physionomie spéciale décrite dans la discussion précédente. Mais auparavant, je veux dire un mot d'une certaine forme d'iritis que l'école anglaise range aussi parmi les symptômes de la syphilis infantile et qu'on retrouve parallèlement avec la kératite parenchymateuse dans les observations anglaises.

Cette iritis présenterait une forme assez caractéristique : épanchement abondant de lymphe blanchâtre, jaunâtre ou roussâtre, remplissant l'ouverture pupillaire, elle-même assez irrégulière; cercle périkératique peu marqué; quelquefois complications du côté de la cornée. Attaquée à temps par les mercuriaux, l'iritis cède assez vite. Aussi souvent simple que double. Le plus souvent les sujets atteints ont une belle apparence, mais présentent des symptômes syphilitiques secondaires; les antécédents spécifiques du côté des parents furent notés dans la majorité des cas. Cette iritis devrait être inscrite au nombre des symptômes de la syphilis héréditaire de la première enfance. Parmi nos observations, que nous consignons ici, plusieurs cas n'offrent point d'altération sensible de la cornée, mais présentent les traces d'iritis anciennes. Voici les faits :

Obs. I. — Isabelle L..., seize ans, se présente à notre clinique le 3 mai 1865. Depuis cinq ans, elle souffre constamment des yeux. Constitution débile, dents caractéristiques. Exostose médio-palatine de Chassaignac. Ganglions cervicaux indurés. Sur la jambe droite, exostoses. Plus tard, paralysie partielle de la troisième paire droite. Elle est le cinquième et dernier enfant de sa famille. Les deux aînés sont morts jeunes ; les deux suivants ont toute leur vie souffert de la vue. Père mort d'accidents cérébraux, suite incontestée de syphilis tertiaire. La malade avait une kératite interstitielle vasculaire. Comme traitement, sirop de Gibert et toniques.

Obs. II. — Eugène L..., dix-huit ans, frère de la précédente. Synéchies postérieures anciennes des deux côtés ; cornées portant encore la trace de nébulosités interstitielles. Myopie et diminution d'acuité consécutive ayant rendu nécessaire une iridectomie qui a produit les meilleurs résultats optiques.

Obs. III. — Frère puîné des précédents. Même type et état des yeux analogue à celui de son frère.

Obs. IV. — Ch. L..., vingt-sept ans. 1er juillet 1865. Souffre des yeux depuis huit jours ; dents caractéristiques. Le registre porte seulement : iritis. Marié, a eu deux enfants, l'un mort à sept mois. Il est le septième enfant de sa famille. Tous ceux qui le précèdent sont morts en bas âge. N'a jamais eu la syphilis. Rétabli par le sirop de Gibert.

Obs. V. — V. D..., vingt-sept ans, belge. 1865. Rétinite exsudative et iritis; bientôt irido-cyclite. Dents de Hutchinson. Antécédents du père non douteux. Rétabli, ainsi que sa mère, par le sirop de Gibert. La mère avait un commencement de choroïdite.

Obs. VI. — Julie V..., treize ans. 29 août 1857. Pâle, un peu malingre. Kératite parenchymateuse interstitielle double ; les cornées sont revêtues d'un réseau serré de petits vaisseaux ; la malade ne voit pas à se conduire. Dents caractéristiques. Sur cinq enfants, la mère a perdu les quatre premiers en bas âge. Sirop de Gibert et huile de morue ; calomel en topique. Au bout de six mois, elle peut lire.

Obs. VII. — Eugène H..., neuf ans, 1863. Petites synéchies postérieures ; fausses membranes sur la capsule antérieure. Strabisme convergent ; dents caractéristiques. Exsudats spécifiques sur la rétine. Le père a des antécédents non douteux.

Obs. VIII. — Février 1866. Jeune homme de quinze ans, natif de Rio-Janeiro. Kératite interstitielle double. Un peu de photophobie. Cercle péri-kératique. Constitution strumeuse ; collyre sec de calomel ; atropine ; huile de foie de morue. Ce traitement n'amène aucune amélioration. Nous découvrons alors une exostose sur la tibia ; sur vingt-six frères ou sœurs, cinq seulement sont vivants. Dents caractéristiques. Sirop de Gibert ; fomentations chaudes. L'état s'améliore progressivement. Au mois de mai, les cornées n'offrent plus que l'apparence de la kératite pooctuée. En juillet, le malade est très-amélioré. L'examen ophthalmoscopique montre les traces d'une inflammation chronique de la rétine et du nerf optique.

M. *Marjolin*. Lorsqu'un enfant a une kératite et qu'il présente les symptômes de la syphilis héréditaire, peut-on, par la seule inspection de la cornée, dire : cette kératite est syphilitique, ou bien c'est une kératite scrofuleuse ancienne coïncidant avec la syphilis? C'est pour être éclairé sur cette question que je vous présente une de mes malades, âgée de cinq ans et demi ; entrée à l'hôpital Sainte-Eugénie, le 19 août 1871. La mère, mariée depuis douze ans, perdit, dans les quatre premières années de son mariage, deux enfants en bas âge. A dater de cette époque, le mari ayant contracté la syphilis, elle eut quatre enfants, dont trois moururent en bas âge. La malade que nous vous présentons eut, quatre mois après sa naissance, des ulcérations à l'anus et aux cuisses ; au même moment la mère avait des ulcérations à la gorge. Il y a un an, des taches rouges qui se couvrirent de croûtes verdâtres apparurent sur le dos ; la poitrine et le jarret de l'enfant. Quelques mois après, l'enfant entra à l'hôpital et fut soumise au sirop de Gibert. L'état des yeux n'avait pas d'abord attiré notre attention ; aujourd'hui, on constate à droite de petites taches blanchâtres résultant d'une ancienne kératite centrale ponctuée ; à gauche, traces d'une ancienne kératite centrale s'étendant en dehors jusqu'au bord de la cornée. L'enfant a commencé à avoir mal aux yeux il y a deux ans : alors, rougeur, douleur, gonflement et suppuration ; ces accidents ont cessé sous l'influence d'un traitement antiscrofuleux sans iodure de potassium. Les dents ont une configuration normale. Faut-il rattacher cette kératite ancienne à la syphilis, ou n'est-ce qu'une coïncidence?

M. *Desprès*. L'altération des dents chez les deux malades de M. Giraud-Teulon est une lésion étrangère à la syphilis. Beau connaissait les altérations des dents suite de maladies graves ; les deux malades de M. Giraud-Teulon ont eu des fièvres graves ; sur mes malades de Lourcine, j'ai nombre de fois vérifié le fait avancé par Beau.

— M. *Tillaux* fait un rapport verbal sur une observation de fistule vésico-vaginale opérée et guérie par M. Cazin (de Boulogne-sur-mer). La fistule, qui avait 3 centimètres de diamètre après l'accouchement, était réduite à 1 centimètre trois mois après. La malade opérée par le procédé américain était guérie douze jours après. Le rapporteur conclut au renvoi de l'observation au comité de publication, et à l'inscription de M. Cazin sur la liste des candidats au titre de membre correspondant. (Adopté.)

M. *Blot*. Il ne faut pas opérer trop tôt les fistules vésico-vaginales. Si elles ne guérissent pas totalement, elles diminuent beaucoup et peuvent parfois être guéries avec quelques cautérisations. On peut ainsi éviter aux malades une opération qui a quelquefois des suites graves, non-seulement l'agrandissement de la fistule, quand la suture manque, mais aussi des péritonites très-graves.

— M. *Panas*. D'après un travail de M. Dumont, médecin des Quinze-Vingts, la cécité par variole serait très-commune avant la cinquième année de la vie, puisque, sur un total de 122 aveugles de cette espèce, il en compte 86 qui le sont devenus à cet âge. Nulle part, pourtant, il ne fait mention d'une origine congénitale du mal, et le même silence est gardé par les auteurs classiques d'oculistique ; d'où nous avons conclu que le fait en question était au moins rare et méritait de vous être signalé. Une femme de vingt-cinq ans vint nous consulter à l'hôpital Saint-Louis pour sa petite fille ; en regardant la mère, nous fûmes frappés de l'atrophie du globe oculaire gauche, qui se présente comme il suit : l'organe est réduit de moitié ; aplatissement antéro-postérieur très-marqué ; forme légèrement carrée. La cornée a l'étendue d'un gros grain de lentille, et permet de voir, derrière, un cristallin opaque calcifié adhérent au bord pupillaire de l'iris qui a changé de couleur. La chambre antérieure n'existe plus ; pas de trace de staphylôme ni de perforation de l'œil. L'abduction de l'œil s'exécute d'une façon incomplète, toute perception lumineuse est abolie de ce côté. La malade, qui paraît intelligente, affirme être venue au monde avec l'œil aussi réduit et dans l'état où il est actuellement. Ce qui confirme son dire, c'est que l'orbite et l'os jugal de ce côté offrent un arrêt de développement proportionnel à l'ancienneté du mal. Sa mère, pendant sa grossesse, avait eu la variole, et à la naissance le corps de la malade était couvert de taches discrètes, comme c'est le propre de la variole intra-utérine, dont elle conserve encore des vestiges. La malade n'a rien eu dans son enfance, ni depuis, qui puisse rappeler, même de loin, des manifestations syphilitiques.

— *Honorariat*. — M. Depaul, sur sa demande, et à la suite d'un vote, est nommé membre honoraire de la Société de chirurgie.

REVUE DES JOURNAUX.

Emploi de l'hydrate de chloral dans les douleurs du cancer, par le docteur Weeden Cooke.

Les médicaments sédatifs ne manquent pas, mais les meilleurs agents contre l'élément douleur ont, quand on en use, non pas accidentellement, auquel cas ils rendent des services inappréciables, mais quand il faut les employer continuellement, par exemple dans les lésions au-dessus des ressources de l'art, de graves inconvénients pour la santé générale du malade. L'anorexie et l'affaiblissement qui en résultent, voilà le prix auquel on obtient le sommeil dû à l'usage fréquent de l'opium ou de la morphine. Il faut en dire autant de la ciguë, de la jusquiame, de la belladone. M. Weeden Cooke, chirurgien de l'hôpital des cancéreux de Londres, espérait trouver dans le chloral un médicament sédatif n'apportant aucun trouble dans les fonctions de digestion et d'assimilation, et qui pût être administré sans entraîner la perte de connaissance, ce que le docteur Richardson, dans ses recherches sur les agents anesthésiques, considère comme un point très-important. L'auteur cite huit cas de cancer de l'utérus, du rectum, du sein, de la langue, dans lesquels l'administration de l'hydrate de chloral a eu les meilleurs résultats. La dose pour la nuit était, en général, de 20 grains (1gr,20). Si la douleur persiste, il donne trois fois par jour une dose de 10 grains (0gr,60). Les malades n'ont eu ni céphalalgie, ni perte d'appétit, ni mal de cœur ; ils ont pu continuer à prendre de l'exercice ; en un mot, leur état général n'a pas souffert de l'usage prolongé du médicament. (*Med. Times and Gazette*, septembre 1871.)

Sur les maladies des vaisseaux lymphatiques du cerveau, par le docteur C. Golgi.

L'auteur fait connaître dans ce travail les résultats de recherches anatomiques sur les lymphatiques à l'état normal et à l'état pathologique. Après un court exposé historique de la découverte des vaisseaux lymphatiques du cerveau et des controverses auxquelles elle a donné lieu, l'auteur se prononce contre l'opinion de His, et admet, avec Robin, Kölliker et Bizozzero, que les lymphatiques cérébraux représentent des canaux formés par la tunique adventice et les parois des vaisseaux sanguins. Le calibre de ces canaux, que l'auteur a cherché à déterminer par des mensurations extrêmement multipliées, est variable suivant l'âge, suivant les diverses parties du cerveau, et suivant le diamètre des vaisseaux sanguins qu'ils entourent.

Chez les enfants, les espaces lymphatiques périvasculaires sont plus larges que chez les adultes. Le diamètre le plus large de ces espaces s'observe dans les hémisphères, il diminue progressivement dans les corps striés, les couches optiques, le cervelet et la moelle allongée. Le volume des espaces lymphatiques varie en raison inverse de l'état de réplétion des vaisseaux sanguins. La dilatation brusque des vaisseaux cérébraux, comme dans la congestion aiguë, se fait aux dépens de l'espace lymphatique correspondant, et réciproquement la contraction des vaisseaux sanguins, comme dans l'anémie cérébrale, produit une forte dilatation des espaces lymphatiques. Mais la distension des vaisseaux et celle des espaces lymphatiques peut se produire simultanément. Ce phénomène s'observe chez des individus qui, à la suite de maladies chroniques du cœur ou des poumons, présentent des congestions ou de l'œdème ; dans ces cas, on peut supposer une diminution dans le volume du cerveau servant de compensation à la dilatation vasculaire, comme on l'observe dans l'atrophie sénile cérébrale. L'œdème général ou partiel du cerveau est lié à la dilatation des espaces lymphatiques.

Dans l'état particulier du cerveau que Durand-Fardel a nommé état criblé, les espaces lymphatiques ont un rôle important, et il est probable que la dilatation extraordinaire des espaces lymphatiques, qui donne à la substance cérébrale une apparence poreuse, est le résultat d'une atrophie du cerveau.

La paroi de la gaîne lymphatique peut présenter diverses altérations pathologiques, parmi lesquelles les plus importantes sont les suivantes : la dégénérescence graisseuse, qui s'observe chez les enfants qui meurent dans les cinq premières années; elle offre en général une extension considérable sur les vaisseaux des diverses régions du cerveau; on la voit fréquemment aussi chez l'adulte, mais elle est moins généralisée. La dégénérescence calcaire se présente surtout chez l'adulte sous forme de dépôts arrondis, aplatis et durs. La dégénérescence pigmentaire forme des sortes de traînées tortueuses qui sont constituées par un dépôt de pigment dans les cellules de la gaîne. Le contenu de l'espace ou gaîne lymphatique périvasculaire peut lui-même être altéré dans certaines conditions pathologiques, soit par des variations relatives de la quantité et de la qualité des éléments qui s'y rencontrent normalement, tels que dépôts de corpuscules lymphatiques, dégénérescence graisseuse de ces éléments, etc., soit par la présence de produits pathologiques, pus, tubercules, granulations. Les gaînes lymphatiques peuvent être la voie de transport des nouvelles formations du cerveau d'un point à un autre. (*Archiv. Italian. p. malattia nerv e. p. alienaz. ment.* Mai 1871.)

Travaux à consulter.

Appareil collodionné pour les fractures des côtes, par le docteur Dumas. — L'auteur résume de la manière suivante les règles de l'application de cet appareil. Substances nécessaires :

1° Trois pièces de tarlatane d'une largeur toujours la même, du sternum au rachis, et d'une hauteur s'étendant du sommet du thorax à la seconde côte au-dessous de la fracture. Si la dernière côte est fracturée, on fait descendre l'appareil deux ou trois travers de doigt sur l'abdomen, et l'on se dispense d'atteindre le sommet de la poitrine. On peut, suivant le cas et le sujet, augmenter le nombre de pièces de tarlatane, et, par suite, de couches de collodion.

2° Collodion riciné aussi frais que possible. Mode d'application : Appliquer alternativement une couche de collodion et une pièce de tarlatane imprégnée de ce liquide et réunir le tout par un épais badigeon. Pour cela, un aide est indispensable, car le collodion sèche si vite que celui qui étend les couches ne peut s'occuper de la pose de la tarlatane.

L'auteur cite deux observations dont l'une est très-curieuse : la consolidation retardée par une hypertrophie du cœur n'était pas faite au vingt-cinquième jour. L'appareil collodionné assura la formation du cal en un mois. Dans le premier cas, le soulagement fut immédiat. (*Montpellier médical*, septembre 1871.)

Maladie du rectum simulant une maladie utérine, par le docteur Edis. — L'auteur rapporte trois observations dans lesquelles les malades ont été soignées pendant longtemps pour des affections utérines; dans deux cas il s'agissait d'ulcérations situées au-dessus du sphincter, et dans le troisième, d'un amas de matières fécales. La conclusion de ces faits est la nécessité d'un examen du rectum, seul moyen d'éviter des erreurs qui ne sont malheureusement pas rares dans la pratique. (*Medical Times and Gazette*, 4 novembre 1871.)

Second mémoire sur l'herpès zoster frontalis seu ophthalmicus, par J. Hutchinson. — Quatorze observations. (*Ophthalmic Hospital Reports*, vol. VI, 3e partie, et *Ann. d'oculistique*, septembre et octobre 1871.)

Gangrène sèche de l'avant-bras produite par un appareil compressif, par le docteur Tillaux. — Il s'agit d'une petite fille de douze ans, atteinte de gangrène sèche de la main et de l'avant-bras. Le membre était complétement momifié. Cette enfant avait été atteinte quelques jours auparavant d'une fracture de l'avant-bras pour laquelle on avait employé un appareil se composant de deux attelles et d'une bande. La compression avait été maintenue pendant treize jours, malgré des douleurs vives, malgré la coloration noirâtre des doigts survenue au quatrième jour. (*Gazette des hôpitaux*, 1871, numéro 116.)

Sur un cas très-rare de fistule gastro-pulmonaire consécutive à un ulcère de l'estomac, par le docteur O. Heubner. — Observation très-curieuse prise avec les plus grands détails. La lésion est figurée dans le texte. Deux faits analogues ont été publiés par Aufrecht in Berliner klin. Wochenschrift, 1870, numéro 21 et par Starcke, in Deutsche Klinik, 1870, numéro 39. (*Archiv der Heilkunde*, mai 1871.)

Scalpé par les Indiens, par le docteur T. Moore. — La particularité la plus intéressante de cette observation est la guérison du blessé. Le cuir chevelu avait été enlevé circulairement sur une longueur de 9 pouces et sur une largeur de 7 pouces, la blessure, commençant au-dessus du sourcil, passait par la protubérance occipitale. Le péricrâne avait été enlevé sur divers points. Le traitement a consisté en applications de compresses imbibées d'huile. La table externe des os s'exfolia. La cicatrisation fut complète en trois mois. (*The Medic. and Surg. Reporter*, t. XXIII, n° 17.)

A Case of diaphragmatic hernia, par F. C. Larimore. — Il s'agit d'une hernie diaphragmatique observée chez une petite fille de quatre ans et demi. La hernie comprenait l'estomac, la rate et une partie du côlon. (*The Medic. and Surg. Reporter*, t. XXIII, n° 21.)

Sur la méthode d'embaumement du docteur Vivodtsef, par Carrick. — Le docteur Vivodtsef emploie en injection un liquide composé d'alcool à 90 degrés dans lequel est dissous de l'acide phénique, à la quantité d'un cinquième du poids d'alcool. Ce liquide pénètre plus facilement dans les capillaires que la solution d'eau et de glycérine, à parties égales, additionnée d'un dixième d'acide phénique. L'auteur emploie un appareil fort ingénieux basé sur le principe de l'appareil de Richardson pour l'anesthésie locale. (*Edinburgh Medic. Journal*, n° 186.)

Double bruit de souffle de l'artère crurale dans l'insuffisance aortique, par F. Riegel. — L'auteur publie une observation de ce phénomène, déjà signalé par Durozier. (*Deutsch. Archiv f. klinische Medic.*, n° 8.)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur les plaies par armes à feu, par le docteur L. Vaslin, in-8° de 227 pages et 22 planches. — Germer Baillière, Paris, 1872.

La chirurgie de guerre est riche d'enseignements douloureusement acquis. Elle est, pour le chirurgien le plus habitué à la pratique ordinaire, l'occasion d'une triste expérience; et quand on se rappelle l'enthousiasme avec lequel un si grand nombre de médecins ont entrepris la tâche périlleuse de soigner les blessés, on est forcément ramené au souvenir des déceptions éprouvées par les opérateurs improvisés, comme par les chirurgiens les plus expérimentés.

On doit admettre, comme une vérité, que les conditions défavorables, qui résultent de nos désastres militaires, ont une grande part dans la mortalité si considérable de nos blessés; mais il faut également reconnaître que nous étions généralement assez mal préparés pour répondre aux difficultés de la chirurgie de guerre.

Il nous faut profiter des leçons récentes; c'est pourquoi nous accueillons avec la plus grande faveur tous les travaux qui peuvent aider à notre éducation.

Le livre de M. Vaslin présente une valeur réelle, non pas seulement parce qu'il est une des trop rares publications d'observations recueillies pendant le siége de Paris, mais parce qu'il nous livre la pratique de plusieurs chirurgiens, et plus particulièrement de M. Richet.

L'auteur a utilisé de nombreux faits observés à l'hôpital des Cliniques et ailleurs, groupant les observations en plusieurs chapitres qui lui ont permis d'étudier un certain nombre des problèmes complexes qu'offrent à résoudre les plaies par armes à feu.

La lecture seule de ces observations démontre combien il est difficile de se laisser guider seulement par les indications générales des traités ordinaires de la chirurgie de guerre, et combien est grande la part de l'initiative ou de l'expérience individuelle dans les résolutions chirurgicales.

Pour bien comprendre l'étude de M. Vaslin, il faut l'envisager comme un recueil d'observations suivies de remarques. L'auteur a été amené à parcourir une vaste étendue dans le domaine de la chirurgie de guerre, ainsi que le prouve la division des chapitres en plaies des artères, fractures dans la continuité ou la contiguïté, ou articulaires, et, en outre, plaies de l'orbite et de l'appareil oculaire.

Pour envisager de tels sujets en faisant appel aux documents qui les concernent, il eût fallu produire un gros volume, et même, pour utiliser complétement les matériaux qui composent cette étude, une exposition plus dogmatique, ordonnée de manière à en faire saillir les résultats, eût ajouté de l'attrait au livre et des bénéfices au lecteur.

Telle qu'elle est conçue, l'étude de M. Vaslin est fort intéressante en ce qu'elle nous montre la tendance qui semble avoir dominé chez les chirurgiens de Paris, c'est-à-dire la préférence donnée à la chirurgie conservatrice, et en même temps elle nous expose des exemples qui parlent en faveur de cette transformation moderne de la chirurgie.

Malgré la variété des faits observés, M. Vaslin a cependant pu, sur quelques points, réunir un nombre d'observations suffisant sinon à démontrer par la statistique (si difficile à établir en pareille matière), du moins à appuyer sur des preuves cliniques des formules qui méritent d'être étudiées avec soin.

Ainsi, dans les plaies des artères, l'auteur, circonscrivant les indications, comme il est indispensable de le faire en pareil sujet, établit sur les blessures de l'artère humérale des conclusions que, pour notre part, nous admettons complétement. Nous les reproduisons ici parce qu'elles montrent bien qu'en fait de plaies par armes à feu on ne saurait trop subdiviser, spécialiser, en quelque sorte, les indications.

Précisant les diverses conditions de blessure de l'artère, M. Vaslin résume ainsi les préceptes déduits de la pratique de MM. Verneuil, Richet et Denonvilliers : « Artère humérale seule lésée, oblitérée spontanément : attendre; lier les deux bouts de la plaie s'il survient une hémorrhagie secondaire. Artère humérale déchirée, spontanément oblitérée, avec fracture concomitante : tenter la conservation d'abord, amputer dans le cas d'hémorrhagie secondaire. Artère humérale seule lésée, formation d'un anévrysme faux primitif : attendre si l'anévrysme tend à rétrocéder, pratiquer la ligature s'il tend à augmenter. Dans le cas de fracture concomitante, pratiquer la ligature immédiatement. Artère demeurée perméable sur le coup : lier les deux bouts dans la plaie; employer la même pratique dans le cas de fracture concomitante, si la conservation est possible. »

L'argument prédominant en faveur de ces conclusions est tiré de la facilité avec laquelle la circulation dérivative se rétablit dans le membre supérieur après la section de l'humérale, ainsi que le prouvent les faits cliniques.

Dans un chapitre de généralités sur les fractures, l'auteur insiste avec raison sur la gravité des désordres, qui n'a aucun rapport avec les phénomènes immédiats et extérieurs; il montre, par de nombreuses planches, l'étendue et le nombre des fêlures qui résultent des fractures par coup de feu, et, traitant des complications, il parle de l'infection purulente : trop brièvement à notre avis, car, en étudiant les observations, on voit que cette complication intervient souvent et rend moins précises les conclusions qu'on peut tirer du mode d'intervention adopté. En général, les observations sur les fractures, utiles comme exemples ou comme faits curieux, ne sont pas assez nombreuses pour permettre des conclusions plus générales que les réflexions de l'auteur sur l'opportunité du traitement adopté dans des cas particuliers. Cependant on retrouve les efforts de la chirurgie conservatrice souvent suivis de succès. Pour les fractures des diaphyses des os longs, et en particulier de l'humérus et du fémur, on trouve dans ce travail des observations très-concluantes en faveur de l'expectation; M. Vaslin semble même disposé à préférer celle-ci à des résections partielles. Il montre, d'ailleurs, dans les observations de M. Labé, que la résection secondaire, lorsqu'il y a nécrose des esquilles, peut donner de fort beaux résultats (4 guérisons sur 6). M. Vaslin confirme les avantages de l'expectation dans les fractures de l'humérus et du fémur, méthode qui a donné, dans diverses ambulances, des résultats bien supérieurs à tous égards à l'amputation. Deux observations exposent le procédé employé par M. Richet, consistant à passer dans le foyer de la fracture comminutive, après la régularisation par extraction des esquilles avec ou sans résection, un tube à drainage servant comme moyen d'irrigation continue; mais à côté d'un succès est rapporté un insuccès, et le procédé ne saurait être jugé d'après ces observations.

M. Vaslin a recueilli les bénéfices comme les désavantages du plan qu'il a suivi : beaucoup de questions soulevées, des considérations cliniques intéressantes, mais des matériaux pouvant plutôt concourir à des solutions que provoquer des conclusions. Parmi ses observations, nous aurions à en signaler un grand nombre qui sont fort intéressantes : ainsi, un cas de blessure de l'artère fessière, des faits de coups de feu des extrémités articulaires, certains cas de fractures des os du carpe, des fractures des os de la jambe, un trajet de balle intéressant les cavités abdominale et thoracique avec hernie de l'épiploon à travers le diaphragme, enfin des plaies du crâne, de l'orbite et de l'appareil oculaire.

Des documents ainsi recueillis, discutés et comparés entre eux, préparent le perfectionnement de la science; ils sont aussi nécessaires que les préceptes généraux qui laissent à l'interprétation ou à l'application une tâche dont l'accomplissement est souvent bien difficile à l'heure de la pratique.

A. Hénocque.

Index bibliographique.

Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes et des organes génitaux externes, par le docteur A. Nonat, avec la collaboration du docteur H. Linas. Seconde partie, premier fascicule. A. Delahaye. Paris, 1872.

Nous nous bornerons, pour le moment, à signaler la continuation d'une publication dont nous avons déjà parlé et sur laquelle nous aurons occasion de revenir. Ce fascicule comprend des chapitres très-importants, comme le montre leur simple énumération : déplacements, flexions, déviations, incurvations de l'utérus, phlegmon périntérin, pelvipéritonite, tels sont les sujets composant le fascicule.

Agenda-formulaire des médecins praticiens et carnet de poche réunis, pour 1872, au bureau de l'*Abeille médicale*, 5.

Cet *Agenda* contient une partie *scientifique*, comprenant les notions indispensables en pathologie, thérapeutique, accouchements, médecine légale et jurisprudence médicale ; et une partie *non scientifique* contenant un calendrier, un *livre-journal* pour notation de visites, etc.

Cet *Agenda*, dont le prix, variable suivant la reliure ou certaines dispositions intérieures, ne dépasse pas 3 fr., est depuis longtemps apprécié des praticiens.

Agenda médical pour 1872, publié par la librairie de P. Asselin, place de l'École de médecine.

Cet agenda contient, comme le précédent, une partie scientifique ; il renferme en outre, un calendrier, la liste des médecins, pharmaciens et vétérinaires du département de la Seine, et de nombreux renseignements sur les Facultés et Écoles préparatoires, l'Académie et les diverses Sociétés médicales, etc.

VARIÉTÉS.

Glanes.

RÉSURRECTION D'UN PENDU.

Le fait suivant, qui s'est passé à Bloomfield, en Amérique, intéresse la pratique, en ce qu'il démontre qu'un pendu peut être rappelé à la vie au moyen de l'électricité, après quatorze minutes et demi de pendaison et une chute de 6 pieds de haut, conditions qui ne se rencontrent pas aussi mauvaises dans tous les suicides. Un criminel, nommé Skaggs, âgé de trente-cinq ans, d'un tempérament sanguin, d'une très-bonne santé antérieure, pesant 160 livres et ayant une taille de 5 pieds 10 pouces, est pendu l'automne dernier. Le nœud fut ajusté à la manière ordinaire, mais le sujet sentit qu'il glissa derrière les apophyses mastoïdes. La bascule était à 6 pieds de hauteur. Au bout de trois minutes, tout mouvement avait cessé. Au bout de quatre minutes, le docteur Robert Jackson perçoit encore un léger frémissement dans la radiale. Au bout de six minutes et demi, ce frémissement avait tout à fait cessé. Quatre minutes après, tout signe de vie avait disparu. Le corps était bleu. M. Jackson annonça alors que la mort avait eu lieu, ce que confirma M. M. C. Donald. Le corps resta pendu encore quatre minutes (en tout, quatorze minutes et demi de pendaison), puis on le remit aux médecins. Il fut transporté à 50 mètres de là environ, dans une salle de la cour, et placé, la face en haut, sur un établi de charpentier.

On pouvait constater toutes les apparences de la mort : pas de pouls, pas de battement cardiaque; dépression profonde produite par la corde sur le cou, avec gonflement des deux bords, ce qui donne à cette dépression la profondeur de 1/4 de pouce. Pas de fracture du cou. C'est dans ces conditions que MM. Jackson et M. Donald procédèrent à des expériences de révivification. La poitrine fut découverte et l'on essaya, pendant quelques minutes, la respiration artificielle, mais sans résultat. Alors on appliqua le pôle d'une batterie électrique sur le trajet des pneumogastriques et l'on fit passer un fort courant à intervalles de quatre secondes; il y eut aussitôt quelques signes de respiration. Cependant le schérif qui avait exécuté Shaggs s'interposa, et l'électrisation dut être suspendue pendant dix ou quinze minutes, durant lesquelles les signes de vie diminuèrent. Les auteurs cherchèrent à reprendre leurs manœuvres quelque temps après, mais ils furent obligés encore de les cesser.

Une heure et six minutes après la pendaison, M. Jackson et M. Donald reprirent leurs tentatives, et en quelques minutes le pouls radial et le pouls cardiaque devinrent perceptibles. L'épiglotte était alors tuméfiée, et l'on dut attirer la langue au dehors avec des pinces pour rendre la respiration plus libre. Quelques onces de sang furent tirées de la veine médio-céphalique. Les pupilles dilatées se contractèrent un peu, et les signes de la vie devinrent encore plus manifestes. Mais le schérif parvint à ce moment à s'emparer des rhéophores, de sorte que l'électrisation dut être suspendue pendant trente-huit minutes, jusqu'à ce qu'on les eût retrouvés. Alors, après quelques minutes encore de passes électriques, Skaggs put avaler une petite quantité d'eau et de brandy. Cent treize minutes après la pendaison, une légère contraction musculaire se manifesta sans l'intervention de l'électricité ; la sensibilité de la cornée réapparut. Dix minutes après, les pieds se réchauffèrent, et les pulsations des carotides purent se percevoir à la vue.

Jusqu'à sept heures, c'est-à-dire six heures après l'exécution, les signes de la vie allèrent en augmentant. A ce moment, comme ils diminuaient, M. Jackson tira de la médio-céphalique, du côté opposé à la première saignée, 12 à 13 onces d'un sang noir. Ses pupilles se contractèrent alors jusqu'à leur dimension normale, le pouls devint plein et fort et la respiration plus facile et plus régulière. Le sujet promena les yeux autour de lui. Tous ces indices d'un prochain retour à la connaissance furent très-marqués à neuf heures, mais alors l'opposition de la populace devint si violente que l'expérience dut être complétement abandonnée. Skaggs vécut jusqu'au lendemain quatre heures du matin. (*Lyon médical.*)

LE CONDURANGO A MIDDLESEX HOSPITAL.

On ne pourra pas dire que ce spécifique unique contre le cancer n'est pas sérieusement étudié, et cette fois, comme dans bien d'autres circonstances, le remède empirique cherche son appui dans un monde plus crédule à l'égard des agissements des guérisseurs, que favorable aux réformateurs politiques. Le président de la république de l'Équateur a envoyé à la reine d'Angleterre des échantillons de condurango, dans l'espoir, sans doute, d'exciter le zèle des expérimentateurs. Lord Granville a remis le paquet au College of Physicians.

Le docteur Hulke de Middlesex hospital, qui a été gratifié d'une certaine quantité de condurango, l'a étudié dans quatre cas de cancer : il conclut fort nettement à l'égard de l'action de ce médicament : « Comme remède réputé contre le cancer, le condurango est, dans mon opinion, parfaitement inerte et inutile. » Nous ferons grâce aux lecteurs des observations qui ont amené cette conclusion, et nous attendrons désormais que des observations sérieuses nous obligent à parler du condurango, autrement qu'à titre de *puff* américain colporté dans les sphères officielles.

Faculté de médecine. — Nous apprenons à l'instant que la demande de permutation introduite par M. le professeur Vulpian a été repoussée par 15 voix contre 10.

Nécrologie. — Mercredi dernier, à Nancy, une foule nombreuse et émue, appartenant à toutes les classes de la société, accompagnait à sa dernière demeure le professeur Léon Parisot.

Sur cette tombe qui terminait prématurément une existence si bien remplie et si cruellement tranchée, M. le docteur E. Simonin, directeur de l'Ecole de médecine, au nom de l'Ecole, du Comité d'hygiène, de l'Association des médecins de la Meurthe et du personnel des hôpitaux de Nancy; M. Leupol, président de l'Académie de Stanislas, dont M. Léon Parisot était membre depuis 1854 ; M. Luchini, capitaine de la compagnie des sapeurs-pompiers, auxquels ce chirurgien donnait ses soins affectueux depuis vingt-cinq ans ; M. le docteur Grandjean, organe de la Société de médecine qu'il préside et de tous les habitants, enfin, M. Lallement, au nom des élèves de ce maître vénéré, ont exprimé les sentiments de profonde douleur et de vifs regrets que partageait toute l'assistance.

Nous avons sous les yeux les quelques mots prononcés par M. le professeur Lallement :

« Après les représentants des corps savants auxquels appartenait M. Léon Parisot, qu'il soit permis à l'un de ses anciens élèves de lui adresser un dernier adieu et un suprême hommage de gratitude au nom des générations auxquelles il a inspiré, avec le goût de la science, le sentiment du devoir et de l'honneur professionnel. Ce n'est pas seulement le professeur érudit que nous pleurons, c'est le maître aimé dont les leçons et les conseils toujours, vivants au fond de notre cœur, nous ont éclairés et nous soutiendront dans la carrière.

» Puissions-nous, du moins, maître à jamais regretté, transmettre à ceux qui nous suivent le dépôt de science et de dévouement que votre parole chérie nous a confié, avec le talent, avec le zèle, avec l'amour profond du progrès dont vous resterez toujours pour vos disciples le modèle accompli et trop tôt arraché à leur vénération ! »

—Le docteur Barthélemy Roch, président de l'Association médicale de l'arrondissement d'Alais depuis 1854, vient de mourir dans sa 94e année. Un grand nombre d'amis et tous ses confrères l'ont accompagné à sa dernière demeure. M. Victor Pagès, vice-président, a prononcé une allocution sur sa tombe.

— M. le docteur Mérot, à Savenay, a fait, en mourant, un legs de 300 fr. à la Caisse des pensions viagères d'assistance, et un autre legs de 300 fr. à la Société locale de la Loire-Inférieure, dont il était membre.

SOCIÉTÉ DES MÉDECINS DE L'ÉTAT CIVIL. — La Société des médecins de l'état civil, instituée en vue d'élucider les questions de statistique, de médecine administrative, d'hygiène et de médecine légale, afférentes aux naissances et aux décès, a mis à l'ordre du jour de ses travaux l'étude des sujets suivants :

1° La proportion des enfants morts-nés est-elle plus grande dans les premières grossesses que dans les grossesses subséquentes ?

2° La mortalité, pendant la première année de la vie, est-elle plus grande chez les enfants nés d'une première grossesse que chez les enfants issus des grossesses subséquentes ?

3° Déterminer les causes de mort, dans l'un et l'autre cas.

4° A quelle époque de la grossesse les fausses couches sont-elles le plus fréquentes ?

5° Quelle est la période du jour où surviennent le plus de naissances, et celles où se produisent le plus de décès ?

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE. — La Société de médecine légale vient de procéder au renouvellement de son bureau, qui, pour l'année 1872, est composé comme il suit :

Président : M. le professeur Béhier ; — *Vice-présidents* : M. Hémar, avocat général à la Cour de Paris ; M. le docteur Mialhe ; — *Secrétaire général* : M. le docteur Gallard ; — *Trésorier* : M. Mayet, ancien président de la Société de pharmacie ; — *Archiviste* : M. le docteur Falret ; — *Secrétaires des séances* : M. le docteur Ladreit de la Charrière ; M. E. Horteloup, avocat de la Cour de cassation.

Les membres de la Commission permanente, qui est chargée de répondre d'urgence à toutes les demandes d'avis sur les faits intéressant la médecine légale, qui peuvent être adressées à la Société pendant l'intervalle de ses séances, sont : MM. Béhier, *président*; Gallard, *secrétaire général*; Cornil, Devergie, Dolbeau, Hémar, Paul Horteloup, Guérard, Ladreit de la Charrière, Pénard, Vernois.

La Société ne donne ses avis qu'après avoir pris connaissance de toutes les pièces qui peuvent éclairer son jugement; elle rappelle donc aux personnes désireuses de la consulter qu'elles doivent accompagner leurs demandes de l'envoi d'une copie de toutes les pièces qui figurent dans les dossiers de chaque partie, s'il s'agit d'un procès civil, de l'accusation et de la défense, s'il s'agit d'une affaire criminelle.

Les élections à diverses places de membres titulaires et de membres correspondants auxquelles il devait être procédé au mois de décembre sont ajournées à la séance du mois de mars 1872. Les demandes et l'exposé des titres des candidats seront reçus jusqu'au 1er février.

Toutes les correspondances, manuscrites ou imprimées, destinées à la Société, doivent être adressées *franco* au secrétaire général, rue de Choiseul, 14, à Paris.

FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS. — M. Georges, docteur en médecine, licencié ès sciences naturelles, est nommé préparateur d'anatomie et de physiologie des animaux à la Faculté des sciences de Paris, en remplacement de M. Philippon, appelé à d'autres fonctions.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Jacquemet, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est rappelé à l'activité dans la section des sciences physiques, du 1er novembre 1871 jusqu'au 1er novembre 1872.

ECOLE DE MÉDECINE DE NANTES. — La séance solennelle de rentrée a eu lieu le 4 novembre dernier. La distribution des prix aux étudiants en médecine a donné les résultats suivants :

1re année. Prix : M. Camus ; accessit : M. Ordronneau. — 2e année. 1er prix : M. Guillemet ; 2e prix : M. Mahot ; 1er accessit : M. Poisson ; 2e accessit, M. O'Neill. — 3e année. 1er prix : M. Gafé ; 2e prix : M. Bojenski. — Prix de clinique. 1er prix : M. Kirmisson ; 2e prix : M. Miguen.

ECOLE DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — La démission de M. Gintrac (Elie), directeur de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est acceptée.

M. Gintrac est nommé directeur honoraire de ladite Ecole.

M. Gintrac (Henry-Joseph-Marc), professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, correspondant de l'Académie de médecine, est nommé directeur de ladite Ecole, en remplacement de M. Gintrac (Elie), démissionnaire.

PESTE BOVINE. — Le *Journal officiel* contient une circulaire du garde des sceaux aux procureurs généraux pour leur enjoindre de poursuivre quiconque aura favorisé la diffusion de la maladie par négligence.

Le garde des sceaux invite, en outre, les procureurs généraux à faire appel *à minima* toutes les fois qu'ils ne jugeront pas les contrevenants assez sévèrement punis.

NOMINATIONS DANS L'ORDRE DE LA LÉGION D'HONNEUR. — *Au grade de commandeur* : M. Molard (F. J.), médecin principal de 1re classe à l'état-major de la 1re division militaire, officier du 19 avril 1860; 40 ans de service, 19 campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Challan (A.) médecin aide-major au 27e régiment d'infanterie, 1 blessure ; Patel, médecin attaché à l'ambulance civile de Loigny ; Blache (R.), interne à l'hôpital de Beaujon ; Salmon, médecin à l'hôpital de Chartres ; Mamoury, médecin à l'hôpital de Chartres ; Bonvalet, médecin du bureau de bienfaisance du 1er arrondissement ; Carteron, médecin à Troyes ; B. Charvet, médecin à Grenoble.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès pour Paris, du 9 au 15 décembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 2. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 10. — Fièvre typhoïde, 50. — Typhus, 0. — Érysipèle, 8. — Bronchite aiguë, 46. — Pneumonie, 56. — Dysentérie, 2. — Diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 0. — Choléra nostras, 2. — Choléra asiatique, 0. — Angine couenneuse, 10. — Croup, 12. — Affections puerpérales, 3. — Autres affections aiguës, 244. — Affections chroniques, 395 (1). — Affections chirurgicales, 62. — Causes accidentelles, 25. — Total : 929.

(1) Sur ce chiffre de 395 décès, 147 ont été causés par la phthisie pulmonaire.

SOMMAIRE. — **Paris.** Des pansements isolants et antiseptiques. — **Travaux originaux.** Durée du choléra asiatique en Europe et en Amérique, ou persistance des causes productrices des épidémies cholériques hors de l'Inde — **Sociétés savantes.** Académie des sciences. — Académie de médecine. — — Société médicale des hôpitaux. — Société de chirurgie. — **Revue des journaux.** Emploi de l'hydrate de chloral dans les douleurs du cancer. — Sur les maladies des vaisseaux lymphatiques du cerveau. — Travaux à consulter. — **Bibliographie.** Étude sur les plaies par armes à feu.— Index bibliographique. — **Variétés.** Glanes : Résurrection d'un pendu. — Le cundurango à Middlesex Hospital

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

AVIS AUX ABONNÉS.

Les nouvelles lois de finances, par cela même que les charges qu'elles établissent sur la presse vont croissant avec le nombre du tirage, atteignent tout particulièrement les journaux qui trouvent uniquement dans le prix des abonnements les éléments de leurs recettes.

Il était donc juste, si la GAZETTE restait fermée aux annonces spéciales qu'accueillent les autres organes de la presse médicale, d'augmenter le prix de l'abonnement dans une proportion assez forte.

Cette considération nous a décidé à accepter des propositions que nous avions constamment repoussées jusqu'ici par égard pour les répugnances de notre rédacteur en chef.

Rien ne sera donc modifié dans les prix de la GAZETTE; mais, à partir de 1872, la feuille qui enveloppe chacun des numéros sera ouverte aux annonces, sans que celles-ci empiètent jamais sur l'espace réservé à la rédaction, ni se glissent sous une forme quelconque dans le corps même du journal.

Entre une nouvelle source de produits et la crainte de la retraite de M. Dechambre, aucune hésitation ne nous eût été permise.

M. Dechambre a bien voulu nous mettre à même de tout concilier.

Son concours, comme on le verra par la lettre ci-dessous, nous demeure entier, en même temps que nous acquérons d'une façon plus intime et plus directe celui de deux de ses plus actifs collaborateurs, MM. Blachez et Hénocque, qui ont bien voulu accepter d'être ses collègues au Comité de rédaction.

G. MASSON,
Éditeur-propriétaire de la GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Paris, le 20 décembre 1871.

A M. G. Masson.

Mon cher éditeur,

Depuis un grand nombre d'années vous faites à mon antipathie pour les annonces médicales des sacrifices matériels devenus aujourd'hui considérables. Cette situation n'est pas juste ; ce témoignage onéreux d'attachement blesse mes scrupules, et je vais au devant de la nouvelle ouverture que vous me faites. Que la GAZETTE HEBDOMADAIRE, elle aussi, s'ouvre donc aux annonces !

Cela étant, vous avez compris que je ne puis plus signer le journal comme rédacteur en chef; mais, en même temps, vous avez pensé, et nos amis communs avec vous, que ma retraite absolue pourrait lui être préjudiciable.

Nuisible, pense-t-on, à la publication si je me retire, nuisible certainement à moi-même si je reste au même titre que par le passé, j'accepte la combinaison que vous me proposez et qui consiste à remplacer la rédaction en chef par un *Comité de rédaction* dont je ferais partie. Il est naturel, d'ailleurs, que, dans une presse dont il n'y aura plus désormais un seul organe exempt d'annonces, mes sympathies et ma collaboration restent à celui que j'ai créé; et j'y suis déterminé plus encore par l'accord de nos idées sur ces annonces déguisées qui se glissent souvent dans le corps même des journaux, et que vous comptez rejeter sous quelque forme qu'elles puissent se présenter.

Recevez mes meilleures amitiés,

A. DECHAMBRE.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie et thérapeutique expérimentales.

RECHERCHES SUR LES ALCALINS ET SUR LES MÉDICAMENTS APPELÉS TEMPÉRANTS : — CARBONATES ALCALINS, FORMIATES, ACÉTATES, VALÉRIANATES, SUCCINATES, MALATES, TARTRATES ALCALINS, ETC., — FRUITS ET VÉGÉTAUX ACIDES, — ACIDES DIVERS, par le docteur RABUTEAU.

(Fin. — Voyez les numéros 43 et 46.)

II. — Médicaments dits tempérants.

La dénomination de médicaments *tempérants* est déjà ancienne. On la retrouve dans les MATIÈRES MÉDICALES du siècle dernier. Toutefois, on désignait plutôt par l'expression de *rafraîchissants* (Geoffroy) (1), ou de *refrigerentia* (Linné) (2), les agents thérapeutiques dont il est question.

Les tempérants sont des médicaments auxquels on a reconnu

(1) *Matière médicale*. Paris, 1743.
(2) *Materia medica*.

FEUILLETON.

Nouveau carême de pénitence et purgatoire d'expiation, à l'usage des malades affectés du mal français ou mal vénérien, etc., par JACQUES DE BÉTHENCOURT. 1527. — Traduction et commentaires par le docteur A. FOURNIER, professeur agrégé de la Faculté de Paris, médecin des hôpitaux.

La syphilis, 1530; **Le mal français** (extrait du livre **De Contagionibus**, 1546), par FRACASTOR. — Traduction et commentaires par le même.

Les deux petits volumes dont je viens de transcrire les titres en ont un autre qui leur est commun : COLLECTION CHOISIE DES ANCIENS SYPHILIOGRAPHES. Ils font partie d'une série d'ouvrages dont M. le docteur A. Fournier a eu l'heureuse d'entreprendre la publication. Avant d'en examiner le contenu, nous devons tout d'abord rendre hommage aux soins avec lesquels ils sont édités. L'exécution typographique en est irréprochable, surtout celle du dernier paru, et le médecin peu habitué à recevoir les produits des presses de Jouaust, pour peu qu'il ait un grain de bibliomanie, se complaît, avec une satisfaction de gourmet, dans ces belles pages de papier vélin, couvertes d'élégants caractères elzéviriens.

Une édition soignée, avec notes et commentaires, des ouvrages relatifs à la syphilis, est chose d'autant plus utile que la principale question qui s'y rattache, celle de l'histoire de la syphilis, de son origine, des caractères qu'elle a présentés aux différentes époques, etc., n'est pas résolue. La discussion, qui commença immédiatement après l'apparition de ce qu'on a appelé la grande épidémie du XVᵉ siècle, continue encore de nos jours, et si certains points ont été élucidés, il n'est pas intervenu de solution qui ait pu paraître à tous satisfaisante et définitive. C'est ainsi que nous avons vu M. Littré, si compétent en matière de textes anciens, mettre au service de la

la propriété de diminuer la chaleur animale et de ralentir le pouls. On a rangé dans ce groupe divers sels à acides organiques, tels que la crème de tartre, la terre foliée minérale (bitartrate de potassium, tartrate de sodium), etc., connues depuis longtemps, puis les malates, les citrates et plusieurs fruits et végétaux acides contenant ces composés à l'état de sels acides, et enfin divers acides minéraux.

Ce groupe est naturel, car les propriétés des agents qui le composent sont identiques. Bien que l'étude que j'en aie faite soit incomplète, elle est déjà suffisante pour fixer les idées à ce sujet. Elle était d'ailleurs nécessaire, puisqu'elle était le corollaire de l'étude des médicaments alcalins. En effet, on verra bientôt, d'après les recherches de Wöhler, d'après les miennes et celles de quelques auteurs, que les sels à acides organiques se transforment presque tous en carbonates dans l'économie, et que, par conséquent, les effets physiologiques de ces derniers étant connus, ceux des autres le sont aussi et réciproquement.

Cette analogie, ou plutôt cette similitude, constatée expérimentalement, entre les effets de ces deux groupes de médicaments, qui en réalité ne doivent en former qu'un seul, vient donner la solution d'un paradoxe admis jusqu'ici sans conteste, et que, pour ma part, je n'admettais qu'avec répugnance. On nous disait : les alcalins activent les oxydations; d'après la théorie de Mialhe, ce sont des agents de combustion, de calorification. On nous disait, d'un autre côté : le bitartrate de potassium, les fruits acides sont des tempérants; ils diminuent la calorification. Or, ceux-ci donnant naissance à du bicarbonate de potassium dans l'économie, leur rôle devait être double : ils devaient d'abord agir comme médicaments tempérants, puis comme médicaments de calorification. Mais les recherches précédentes ont démontré que les alcalins n'activaient nullement la nutrition, qu'ils n'augmentaient pas la chaleur animale, mais qu'ils diminuaient l'urée, la température et ralentissaient le pouls. De cette manière, les alcalins sont eux-mêmes des tempérants, et le paradoxe disparaît, car les végétaux et les fruits acides, tempérants au début, le sont également à la fin.

Après ces données préliminaires, qui montrent l'importance des recherches physiologiques appliquées aux médicaments, puisqu'elles rapprochent des agents que l'empirisme et la clinique avaient rapprochés déjà, tandis qu'une théorie erronée les avait éloignés, je vais aborder l'étude de quelques composés sur lesquels j'ai expérimenté, et je signalerai en même temps les résultats déjà acquis antérieurement. Je traiterai d'abord de quelques sels et acides organiques, puis de quelques sels et acides minéraux.

A. — DE QUELQUES COMPOSÉS DE LA SÉRIE DES ACIDES GRAS.

On désigne, sous le nom d'*acides gras*, des acides monoatomiques appartenant à une même série $C^nH^{2n}O^2$, et correspondant à des alcools dont un grand nombre sont déjà connus. Bien que plusieurs ne soient pas onctueux au toucher, on les a appelés acides gras, parce que certains d'entre eux, tels que l'acide margarique, l'acide stéarique, sont obtenus par la saponification des corps gras et que leurs propriétés physiques les rapprochent de ces derniers.

Je vais indiquer quelques-uns des termes de cette série :

Alcools.	Acides.
$C^nH^{2n+2}O$.	$C^nH^{2n}O^2$.
CH^4O alcool méthylique.	CH^2O^2 acide formique.
C^2H^6O — éthylique.	$C^2H^4O^2$ — acétique.
$C^4H^{10}O$ — butylique.	$C^4H^8O^2$ — butyrique.
$C^5H^{12}O$ — amylique.	$C^5H^{10}O^2$ — valériauique.

On voit que tous ces acides correspondent à des alcools bien connus. Pour passer de l'alcool à l'acide, il suffit d'enlever au premier deux atomes d'hydrogène et d'y ajouter un atome d'oxygène. Cette oxydation se produit parfois avec la plus grande facilité. Tout le monde sait qu'en faisant tomber goutte à goutte de l'alcool sur du noir de platine, il se fait, au contact de l'oxygène de l'air, de l'acide acétique et de l'eau :

$$C^2H^6O + O^2 = C^2H^4O^2 + H^2O.$$

Une action analogue se produit lorsqu'on fait tomber de l'alcool méthylique sur du noir de platine, il se forme de l'acide formique et de l'eau. L'acide formique est donc le vinaigre de l'alcool méthylique, et je dirai plus bas que j'en ai fait usage pour remplacer l'acide acétique ou le vinaigre ordinaire.

Formiate de sodium et acide formique.

Quand on fait marcher des fourmis rouges sur du papier bleu de tournesol humide, on voit ce papier rougir aux points qu'elles ont touché. Cette coloration est due à l'acide formique découvert par Gehlen.

On préparait autrefois cet acide en distillant de l'eau sur des fourmis rouges préalablement broyées. L'acide formique, qui bout à 99 degrés, se dégageait avec la vapeur d'eau pendant la distillation.

J'ai déjà rappelé qu'on pouvait l'obtenir par l'oxydation directe de l'alcool méthylique. On l'a préparé pendant longtemps en traitant, par l'acide sulfurique et le peroxyde de manganèse, diverses substances neutres, telles que l'amidon, les gommes, la cellulose, etc. Aujourd'hui, on le prépare toujours par le procédé de M. Berthelot, qui consiste à chauffer un mélange d'acide oxalique et de glycérine; cette dernière se dédouble en anhydrique carbonique et en acide formique, que l'on recueille dans un récipient refroidi.

L'acide formique donne naissance à des sels qui sont tous solubles dans l'eau. Le seul que j'aie étudié est le formiate de sodium. Je traiterai d'abord de ce composé, avant de parler de l'acide formique lui-même.

---

cause son admirable érudition et son grand talent de critique. Il a fourni des textes dont l'importance et la gravité n'ont échappé à personne, et, fort des arguments qu'il en a tirés, il s'est rallié à l'opinion qui veut que la syphilis soit une maladie ancienne. Plus récemment, M. Daremberg, dans une longue série de leçons, non encore publiées et données au Collège de France, a défendu la même manière de voir. M. le professeur Anglada, au contraire, dans son dernier ouvrage : MALADIES ÉTEINTES ET MALADIES NOUVELLES, revient à l'opinion de la plupart des médecins du XVIe siècle, et regarde la syphilis comme une maladie nouvelle. Cette opinion est partagée par M. le docteur Fournier, qui, dans les notes jointes à ses publications, fait ressortir avec soin les assertions et les arguments des auteurs contemporains. Kirsch, en Allemagne, dans son important ouvrage, HANDBUCH DER HISTORISCH-GEOGRAPHISCHEN PATHOLOGIE, a résumé tout le débat dans un chapitre riche de renseignements; et, après avoir exposé les différents chefs sous lesquels se rangent les opinions émises, il se prononce nettement en faveur de l'ancienneté de la maladie, avec Gruner, Rosenbaum, Hæser, etc. (1).

Nous ne songeons pas un instant à rouvrir ici ce grand débat et à exposer les raisons apportées en faveur de telle ou telle manière de voir. Ce n'est pas le lieu, et nous n'avons pas l'autorité nécessaire pour cela. Mais qu'il nous soit permis d'insister sur un point qui se lie intimement à l'étude des auteurs dont il s'agit ici.

Il est incontestable que la grande majorité des auteurs du commencement du XVIe siècle regardent la syphilis comme une maladie nouvelle, et dont la grande *épidémie* de 1493 et des années suivantes signale l'apparition. Mais qu'est-ce donc que cela prouve? Personne ne prétend qu'il ne se soit rien passé d'insolite à la fin du XVe siècle; et les plus ardents partisans de l'antiquité de la syphilis reconnaissent que ce mal,

(1) On trouvera d'intéressants documents sur cette question in GAZETTE HEBDOMADAIRE (1861, p. 600).

Formiate de sodium. — Le formiate neutre de sodium cristallise en prismes à base rhombe, très-solubles dans l'eau et déliquescents. Il est insoluble dans l'alcool. On connaît un formiate acide de sodium encore plus déliquescent que le précédent, et très-peu stable, car l'eau le décompose en formiate neutre et en acide formique.

EXPÉRIENCE X. — Je fais avaler à un chien, à deux heures de l'après-midi, 2 grammes de formiate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau. Les effets sont nuls.

A trois heures, je sonde cet animal; son urine, qui était acide avant l'injection du sel, présente une réaction neutre; à cinq heures, elle est *alcaline*. Le chien mange avec appétit; son régime est, comme auparavant, exclusivement animal.

Le lendemain, à neuf heures du matin, l'urine est encore alcaline; mais, à cinq heures du soir, elle est neutre, et enfin le troisième jour elle est redevenue acide. Je n'ai trouvé dans ce liquide ni sucre ni albumine.

J'ai cherché en vain le formiate de sodium dans les urines de ce chien; il fallait donc admettre que ce sel avait été brûlé dans l'organisme, qu'en un mot il s'était transformé en carbonate de sodium.

Afin de m'assurer de nouveau de la transformation du formiate en carbonate dans l'organisme, j'ai fait les expériences suivantes :

EXPÉRIENCE XI. — Je prends, à jeun, à huit heures du matin, 2gr,5 de formiate de sodium dissous dans 50 grammes d'eau. La saveur de ce sel est salée et amère, mais peu désagréable.

A neuf et à onze heures, mon urine est aussi acide que dans la matinée; mais, dans l'après-midi, elle l'est beaucoup moins; et à cinq heures, elle est neutre. Plus tard, après le dîner, elle est redevenue franchement acide. J'analyse les urines recueillies jusqu'à huit heures du soir, c'est-à-dire pendant douze heures, et je ne puis y découvrir la présence du formiate ingéré.

EXPÉRIENCE III. — Je fais prendre le matin, à une femme, à jeun, 3gr,5 du même sel dissous dans 100 grammes d'eau. Quatre heures après l'ingestion de cette substance, l'urine, qui était acide auparavant, présente une réaction alcaline.

Dans ces trois expériences, les urines n'ont jamais contenu ni sucre ni albumine.

Ces recherches démontrent donc que le formiate de sodium se transforme dans l'économie en carbonate de sodium, comme on pouvait le présumer d'après les recherche des Wöhler sur un grand nombre de sels organiques. Mais, il fallait s'assurer de cette métamorphose par la méthode expérimentale. C'est ce que j'ai fait il y a bientôt trois ans, et j'ai indiqué le résultat de mes recherches à la Société de biologie. Je n'ai pas expérimenté sur le formiate de potassium, mais il est évident que ce sel se comporterait comme son congénère.

A l'époque où j'ai fait mes recherches, je ne pensais pas qu'elles pourraient présenter si tôt un intérêt pratique.

On sait que le chloral se dédouble, sous l'influence des alcalis, en chloroforme et en un formiate alcalin. Cette métamorphose s'effectue dans le sang, et je la considère aujourd'hui comme démontrée, d'après les expériences de M. Personne. Le chloroforme, qui prend naissance dans l'organisme, produit les effets hypnotiques et autres attribués à tort au chloral par certains médecins, car le chloral est toxique par lui-même. Je reviendrai bientôt sur ce sujet, et je traiterai du bromal mieux que je ne l'ai fait il y a deux ans (voyez *Gazette hebdomadaire* du 22 octobre 1869). Mais, c'est du formiate de sodium provenant du dédoublement du chloral dans l'économie qu'il doit être question actuellement.

M. Byasson, puis ce même auteur et M. Follet (1), ont prétendu que l'action spéciale au chloral pouvait être considérée comme la résultante de celle des deux produits dans lesquels il se dédouble au contact du sang, savoir : le chloroforme et l'*acide formique*. Pour le chloroforme l'action est démontrée, mais pour l'acide formique elle ne l'est pas. Si l'acide formique pouvait produire des effets dont le gratifient ces auteurs, on ne voit pas pourquoi ils n'en gratifieraient pas l'acide acétique, à cause des rapports qui existent entre ces deux acides.

La coloration noire du sang, après la mort par le chloral, n'est pas due à une désoxygénation de ce liquide résultant de l'emploi de l'oxygène nécessaire pour la transformation du formiate de sodium en carbonate; elle provient de l'asphyxie elle-même déterminée par le chloral. D'ailleurs, la quantité d'oxygène exigée pour opérer cette métamorphose est insignifiante. MM. Byasson et Follet ne se sont d'ailleurs appuyés sur aucune expérience confirmant l'hypothèse qu'ils ont émise. C'est en vain qu'ils invoquent l'*état naissant* de l'acide formique dans le sang, puisqu'ils n'ont pas constaté l'acide formique libre dans ce liquide, et qu'on ne peut y rencontrer que du formiate de soude, sel dont l'existence doit être d'ailleurs éphémère, puisqu'il se transforme en carbonate.

Mais, pour renverser cette hypothèse ajoutée à beaucoup d'autres qui encombrent malheureusement notre science, il fallait étudier directement l'action de l'acide formique. C'est ce que j'ai fait dans l'expérience suivante.

On sait que cet acide est le vinaigre de l'alcool méthylique; par conséquent, j'ai cru devoir en faire usage à la place de ce dernier. J'ai assaisonné une salade avec de l'acide formique étendu, et je l'ai prise à l'un de mes repas. Cette salade n'était sans doute pas aussi bonne que celle que l'on prépare avec un excellent vinaigre de vin, mais je ne l'ai pas trouvée mauvaise, et je m'imagine que de l'acide formique bien préparé pourrait remplacer au besoin l'acide acétique.

Je n'ai rien éprouvé de l'usage de cette salade assaisonnée

(1) *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, 1871, et *Journ. d'anat. et de physiol.* de Robin, 1871, p. 583.

---

dont l'existence remonte aussi loin que l'histoire de la science, revêtit à cette époque, subitement, sous l'influence de causes puissantes sur la nature desquelles il reste beaucoup à dire et beaucoup à apprendre, un caractère tout exceptionnel de gravité, par l'exagération des symptômes, la facilité de la contagion, la rapide succession des périodes, etc. En présence de ces faits, les pathologistes, qui n'avaient guère, pour les aider dans leurs inductions, que les données fantastiques de la physiologie galéniste, qui mettaient sans cesse le raisonnement à la place de l'observation, furent complétement décontenancés. C'est en vain qu'ils consultaient Hippocrate et Galien; ils n'y trouvaient, à n'en pas douter, ni la description de la maladie, ni l'indication des remèdes à lui opposer. Il serait merveilleux, vraiment, qu'en face d'événements semblables à ceux dont ils étaient témoins, c'est-à-dire d'une diffusion tellement grande des accidents que, en quelques années, l'*épidémie* avait envahi la plus grande partie de l'Europe, les médecins du temps aient songé à porter dans les textes anciens un esprit d'analyse critique, absolument inconnu alors, et auquel toute la finesse d'appréciation de notre siècle suffit à peine. Il ne faut pas oublier que la littérature extra-médicale, celle de Rome aussi bien que celle du moyen âge, a fourni un fort appoint pour la solution de la question, et que nous lui devons de puissants arguments.

Que se passa-t-il donc à la fin du XVe siècle? Il est certain que si cette question était posée à tous les pathologistes soucieux d'érudition, les réponses qu'ils fourniraient seraient diverses; mais on peut affirmer que la plupart d'entre eux répondraient que tout se résume en un développement inattendu de la maladie syphilitique, développement qui embrassa à la fois tous les symptômes et toutes les phases. A la suite de ces faits, la maladie, dont la véritable origine avait été méconnue, dont les symptômes plus ou moins marqués étaient confondus, selon la période de l'affection, avec ceux d'autres maladies, devinrent évidents pour chacun. On reconnut qu'il s'agit d'une contagion directe, de nature vénérienne, et pre-

avec de l'acide formique. Or, d'après l'opinion que je réfute, j'aurais dû éprouver quelques-uns des effets attribués à cet acide par MM. Byasson et Follet. En un mot, les choses se sont passées comme si je m'étais servi d'acide acétique. Il ne pouvait en être autrement, puisque ces deux acides, possédant des propriétés organoleptiques et chimiques analogues, se métamorphosent de la même manière dans l'organisme. Mes urines ne sont pas devenues alcalines, ce qui ne pouvait avoir lieu, car le bicarbonate de sodium, employé pour former du formiate de sodium après l'absorption de l'acide formique, s'est régénéré par suite de la métamorphose du formiate.

En résumé, le formiate de sodium, et sans doute tous les autres formiates, se transforment en carbonate dans l'organisme. L'acide formique est brûlé dans l'économie, et ne produit aucun des effets observés après l'administration du chloral.

Acétates.

Dès le début de ses recherches sur le passage des sels alcalins végétaux dans l'urine, Wöhler expérimenta sur l'acétate de sodium (1).

4 grammes de ce sel donné à un chien avec ses aliments rendirent alcalines les urines de cet animal. Wöhler prit lui-même 4 grammes d'acétate de sodium ; ses urines, émises au bout d'une heure, étaient encore acides, mais celles qui furent rendues deux heures après l'ingestion du médicament présentèrent une réaction nettement alcaline ; elles faisaient effervescence avec les acides. «Cette expérience», dit-il, «fut répétée bien des fois, avec des quantités de sel considérables, » par beaucoup de mes amis dont l'urine était toujours acide » auparavant, et toujours l'urine devint alcaline».

Ce changement dans la réaction des urines a été constaté également après l'administration de l'acétate de potassium. Je l'ai observé moi-même après l'injection de l'acétate de sodium dans les veines des chiens.

Expérience XII. — 5 grammes d'acétate de sodium, dissous dans 40 grammes d'eau, sont injectés dans une veine d'une patte postérieure chez un chien de taille ordinaire. De l'urine de cet animal recueillie trois heures après l'opération est tout à fait alcaline.

On ne peut verser impunément les sels de potassium à haute dose dans le torrent circulatoire. Lss nombreuses expériences que j'ai faites en injectant dans les veines du bicarbonate, du chorure, du sulfate, de l'azotate, du cyanate de potassium, et les expériences de Grandeau, dont j'ai déjà parlé, mettent ce fait hors de doute. Je rapporterai ici l'expérience suivante que j'ai faite en 1867 (2).

(1) *Versuche über den Uebergang von Materien in den Harn.* in *Zeitschrift für Physiologie von Tiedemann und Treviranus*, 1824, et *Journal du progrès des sciences médicales*, I. I.
(2) Voyez ma thèse inaugurale, page 64.

Expérience XIII. — 2 gr. 5 d'acétate de potassium, correspondant à 1 gramme de métal, sont injectés dans la veine jugulaire d'un chien de taille moyenne, et à jeun depuis vingt-quatre heures. L'injection est faite rapidement. L'animal meurt aussitôt, avant qu'il soit détaché.

Valérianates.

L'acide valérianique $C^5H^{10}O^2$ est l'acide correspondant à l'alcool amylique. On peut l'obtenir facilement en soumettant cet alcool à des influences oxydantes, par exemple en le traitant par un mélange d'acide sulfurique et de bicromate de potassium. Il existe en petite quantité dans certains fromages (Balard), dans les farines avariées (Lucien Bonaparte). Il communique alors à ces substances son odeur forte et caractéristique qui se rapproche de l'odeur de la valériane. C'est de cette dernière plante qu'on l'a retiré d'abord en le traitant dans un appareil distillatoire par l'eau aiguisée avec l'acide sulfurique.

L'acide valérianique est très-peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il brûle beaucoup mieux que l'acide acétique cristallisable et est aussi caustique que ce dernier, peut-être davantage.

Les valérianates sont solubles dans l'eau, excepté le valérianate mercureux et le valérianate d'argent. Leur solution présente en général une saveur légèrement sucrée.

Mes recherches ont porté sur les *valérianates de sodium* et *d'ammonium.*

Expérience XIV. — Je fais avaler, à un chien à jeun, 4 grammes de valérianate de sodium dissous dans 50 grammes d'eau. L'animal n'éprouve rien de cette injection. Quelque temps après il dévore un morceau de pain qu'il trouve dans le laboratoire. C'était du pain préparé avec de l'eau de mer sur lequel je fais aujourd'hui des recherches.

Deux heures plus tard, je puis recueillir de son urine. Elle est neutre ; or, on sait que la réaction des urines est normalement acide chez le chien. Cinq heures après l'injection du valérianate, elle est alcaline. Il en est de même le lendemain, plus de vingt-quatre heures après cette injection. Enfin, le troisième jour, elle est redevenue acide.

Cette expérience prouvait que le valérianate de sodium s'était transformé en carbonate dans l'organisme, qu'en un mot il s'était comporté comme le formiate, l'acétate de sodium. Il est évident qu'il en aurait été de même du valérianate de potassium.

Valérianate d'ammonium. — Ce sel cristallise en petits prismes solubles dans l'eau. Quand on le projette dans ce liquide, il éprouve à sa surface un mouvement giratoire, puis disparait en se dissolvant. Le valérianate neutre d'ammonium laisse dégager spontanément de l'ammoniaque, il devient acide et répand une odeur d'acide valérianique. Lorsqu'il s'est ainsi décomposé partiellement et qu'on le met dans l'eau, l'acide en excès, très-peu soluble dans ce liquide, vient surnager. Il faut alors le neutraliser en ajoutant de l'ammoniaque. On ne pourrait boire soi-même, ni faire avaler aux

---

nant sa source dans les relations avec des personnes déjà infectées, toutes réserves faites, bien entendu, de la part à attribuer aux influences divines ou simplement sidérales. Aussi les écrivains de l'époque se contentent-ils, ou à peu près, d'affirmer qu'ils sont en face d'une maladie nouvelle, sans discuter autrement cette manière de voir.

Mais si leur opinion propre n'a pas une très-grande valeur pour ce qui touche à l'histoire antérieure de la maladie, la lecture de leurs livres doit, au contraire, intéresser beaucoup le médecin et l'historien d'aujourd'hui.

Des deux ouvrages édités par M. le docteur Fournier, l'un, celui de Fracastor, est très-répandu et a été traduit déjà un grand nombre de fois, tandis que l'ouvrage de Jacques de Béthencourt était très-rare. C'est pour ce motif que nous ferons à l'éditeur une petite chicane à l'occasion du parti qu'il a cru devoir prendre de supprimer certaines parties du texte. Peut-être eût-il mieux valu, pour les passages présentant un médiocre intérêt, adopter une disposition typographique différente, ce qui eût mis en garde le lecteur, tout en lui laissant la liberté de tout lire. Il s'agit, après tout, d'un volume de 120 pages ; et ce n'est pas suffisant pour effrayer le curieux le moins patient. M. Fournier a joint au poëme de Fracastor, lequel n'est au fond qu'un mémoire scientifique que, par une fantaisie fort originale, l'auteur a mis en vers, un autre mémoire intitulé : le Mal français, dont le premier n'est que la paraphrase poétique.

Le livre de Jacques de Béthencourt parut en 1527, trente et quelques années après l'apparition de la grande épidémie. Il nous donne, rapproché surtout du poëme de Fracastor, une peinture fort intéressante des connaissances que les médecins instruits de cette époque avaient de la maladie vénérienne. Ce n'est pas sans quelque surprise qu'on les voit déjà en possession de toutes les notions fondamentales, pour la plupart adoptées encore aujourd'hui, relatives aux causes, aux symptômes, à la marche protéique de la maladie, et même à son traitement. Et tout d'abord ils ne se faisaient plus aucune illusion

animaux la solution du sel acide; elle cautériserait fortement les muqueuses avec lesquelles elle se trouverait en contact.

Expérience XV. — Je porte dans l'estomac d'un chien, à l'aide d'une sonde, 5 grammes de valérianate d'ammonium dissous dans 40 grammes d'eau. Cet animal était à jeun.

Trois heures, cinq heures après l'ingestion de ce composé, les urines de ce chien sont neutres, d'acides qu'elles étaient auparavant; mais le lendemain elles sont franchement acides.

Expérience XVI. — Je prends, à jeun, 2 grammes de valérianate d'ammonium parfaitement neutre, dissous dans 100 grammes d'eau. La saveur de la solution est faible; elle est suivie d'un arrière-goût douceâtre, presque sucré.

J'examine mes urines, une heure, deux heures, après l'injection de cette substance, et plusieurs fois dans la journée; elles sont toujours acides.

On voit que le valérianate d'ammonium est impuissant à rendre les urines alcalines lorsqu'il n'a été pris par l'homme qu'à la dose de 2 grammes en une fois. Ce résultat ne doit pas nous étonner. En effet, nous avons vu précédemment que le sesquicarbonate d'ammonium, pris à la dose de 5 grammes par jour en trois fois (les deux premières fois à la dose de 2 grammes chacune) n'a pas rendu les urines alcalines. Or, si le valérianate d'ammonium se transforme en carbonate dans l'économie, ce qui est démontré par l'expérience faite sur un chien, il est évident que ce sel ne doit pas, à faible dose, modifier suffisamment la réaction des urines pour en faire disparaître l'acidité normale.

J'ajouterai que l'ingestion du valérianate d'ammonium n'a produit chez moi aucun effet appréciable; les choses se sont passées comme si j'avais bu un verre d'eau. Je n'ai remarqué ni augmentation, ni diminution de l'appétit, ni accélération, ni ralentissement de la circulation. J'ai néanmoins la conviction que si l'on continuait l'usage de ce médicament, on obtiendrait des résultats analogues à ceux que produit le sesquicarbonate d'ammonium. Cette analogie doit exister; elle doit être de même ordre que celle que l'on constate entre les acétates de potassium et de sodium et les carbonates de ces métaux dans lesquels ils se transforment au sein de l'organisme.

Ces recherches démontrent que les propriétés dont on a gratifié le valérianate d'ammonium dans l'épilepsie sont inexactes ou exagérées. Ou bien le sesquicarbonate d'ammonium est utile dans cette maladie, ou bien il est inutile; dès lors les effets du valérianate d'ammonium sont réels ou nuls. D'ailleurs jamais l'utilité de ces agents n'a été démontrée. Si la valériane agit dans cet état morbide, ce que je ne puis affirmer, parce que je n'ai pas fait moi-même de recherches à ce sujet, j'incline à croire qu'ils sont dus à l'essence de valériane plutôt qu'à l'acide valérianique. Pourquoi ce dernier acide agirait-il autrement que ses homologues, tels que les acides formique, acétique, butyrique, etc.?

On a dit que la valériane diminuait l'excrétion urinaire; de là son emploi dans le diabète insipide. Je trouve, d'un autre côté, qu'on a avancé également qu'elle activait cette sécrétion. Où est la vérité? On voit donc que tout est à refaire. Quant au valérianate d'ammoniaque, il n'a produit chez moi, à la dose de 2 grammes, aucune modification appréciable dans l'excrétion urinaire. Le jour où je l'ai pris j'ai rendu 1015 centimètres cubes d'urine, le lendemain 1010 centimètres cubes, et ces nombres sont sensiblement les mêmes que ceux qui représentaient la quantité moyenne d'urine que j'éliminais avant l'expérience. Mais je ne veux point dire que ce médicament ne puisse activer l'excrétion urinaire, puisque le sesquicarbonate d'ammonium produit quelques effets diurétiques.

En résumé, le valérianate d'ammonium ne me paraît posséder aucune des propriétés qu'on a cru devoir attribuer à la valériane. On s'est laissé guider par une analogie de mots. En effet, si l'acide valérianique n'avait pas d'autre dénomination que celle d'acide amylique, du nom de l'alcool qui lui correspond, on l'aurait laissé dans l'oubli, comme d'autres acides, et l'on n'aurait pas attribué au valérianate de zinc d'autres propriétés que celles de l'acétate ou du butyrate de ce même métal.

B. — Succinates, malates, tartrates.

On sait qu'il existe entre l'acide succinique, l'acide malique et l'acide tartrique une relation telle, que l'on peut considérer les derniers comme étant de l'acide succinique à divers degrés d'oxydation. Ainsi l'acide malique est de l'acide oxysuccinique :

$$\underbrace{C^4H^6O^5}_{\text{Acide malique.}} = \underbrace{C^4H^6O^4}_{\text{Acide succinique.}} + O.$$

et l'acide tartrique est de l'acide dioxysuccinique.

$$\underbrace{C^4H^6O^6}_{\text{Acide tartrique.}} = \underbrace{C^4H^6O^4}_{\text{Acide succinique.}} + O^2;$$

Or, on sait depuis longtemps déjà, d'après les recherches de Wöhler que j'ai déjà citées, d'après celles de Laveran et Millan que les malates et les tartrates sont brûlés dans l'économie et transformés en carbonates. L'observation a appris aussi bien des fois qu'il suffit de manger une certaine quantité de raisin, fruit riche en bitartrate de potassium, pour que les urines deviennent alcalines. Je me suis demandé, dès lors, si les succinates ne se comporteraient pas dans l'organisme comme les malates et les tartrates; c'est pourquoi j'ai fait les expériences suivantes :

Succinate de sodium. — Le succinate de sodium cristallise en prismes incolores qui perdent 40 pour 100 d'eau lorsqu'on les chauffe à 100 degrés. Ce sel est très-soluble dans l'eau et

---

sur les causes et la nature du mal. « Nous croyons, dit » J. de Béthencourt, nous autres médecins, que c'est un mal » d'origine vénérienne;... qu'il est le résultat de la dé» bauche, etc... » et il le croit si bien qu'il n'ose, malgré l'usage général de l'époque, dédier son œuvre à personne, dans la crainte de compromettre celui qui accepterait ce patronage. Il avait là sans doute un scrupule exagéré; car, trois ans plus tard, nous voyons Fracastor, dès son début, offrir en vers enthousiastes la dédicace de sa Syphilis à Bembo, *decus clarum Ausoniæ*, depuis cardinal, alors secrétaire intime du pape Léon X, en lui rappelant Apollon qui, à ses moments perdus, s'occupait de l'art de guérir. Fracastor, moins affirmatif, semblerait encore admettre pour certains cas le développement spontané du mal. J. de Béthencourt avait reconnu tous les modes de contagion, même la contagion de nourrices à nourrissons; il signale la transmission par hérédité, occasionnant la syphilis dite des nouveau-nés, auxquels en pareil cas Fracastor conseille d'administrer la décoction de gaïac en boisson. Mais ce qui est plus remarquable encore, c'est qu'il savait suivre toute la marche de la maladie depuis son début, à l'occasion duquel il observe que les premiers accidents ont toujours pour siége le lieu contaminé, jusqu'à la cachexie syphilitique, qu'il décrit exactement, en passant par les accidents secondaires et tertiaires. Il connaissait la syphilis viscérale, celle du foie particulièrement, qu'il cite comme la plus commune, les ulcérations trachéales, laryngées, etc. Il signale ce fait qu'à mesure qu'elle évolue vers ces phases avancées, la maladie perd rapidement son caractère contagieux. Dans tout cela, il nous a paru supérieur à Fracastor, de l'œuvre duquel il serait difficile de dégager une doctrine formulée.

L'un et l'autre consacrent au traitement une bonne partie de leur ouvrage. Dès le début, dans l'ignorance des moyens à appliquer, les médecins se trouvèrent impuissants, et les charlatans de toute sorte se donnèrent carrière. Toute la pharmacopée de l'époque y passa, et Dieu sait si elle était riche. Her-

dans l'alcool. Il a une saveur légèrement amère, astringente et un peu nauséeuse.

EXPÉRIENCE XVII. — Je fais avaler à une chienne à jeun depuis vingt-deux heures, 2 grammes de succinate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau. L'animal n'éprouve rien de l'ingestion de cette substance.

Il m'est impossible de sonder cette chienne; mais, à six heures et demie, je puis recueillir directement de son urine dans une soucoupe. *Elle est alcaline*, cependant cette chienne était soumise à un régime exclusivement animal, et son urine était toujours acide auparavant.

Le lendemain, son urine est encore alcaline, mais le soir elle est légèrement acide; elle l'est tout à fait le troisième jour.

EXPÉRIENCE XVIII. — Le 8 juillet, je prends à jeun, à huit heures du matin, 2gr,5 de succinate de sodium dans 50 grammes d'eau. Je perçois la saveur indiquée plus haut.

Mon urine, avant l'ingestion de cette substance, était très-acide. A huit heures et demie elle est moins acide; à neuf heures et demie elle est presque neutre; enfin, elle est neutre à dix heures. Après mon déjeuner elle est redevenue acide.

Ces deux expériences démontrent que le succinate de sodium suit la règle générale, qu'il se transforme en carbonate dans l'organisme. C'est donc un agent tempérant au même titre que les malates et les tartrates alcalins.

Il est possible que le passage du succinate à l'état de carbonate ne se fasse pas d'emblée, que ce sel éprouve des métamorphoses intermédiaires avant de subir sa métamorphose ultime, c'est-à-dire qu'il se transforme d'abord en malate, puis en tartrate, et enfin en carbonate. Il serait intéressant de faire des recherches à ce sujet.

Lactates, citrates, etc. — Lehmann ayant injecté du lactate de potasse dans les veines d'un chien, a constaté le passage de ce sel à l'état de bicarbonate dans les urines de cet animal. Il a vu également les urines devenir alcalines une demi-heure après l'ingestion dans l'estomac d'une 1/2 once de lactate de soude. Ayant injecté la même quantité de ce sel dans une veine jugulaire chez des chiens, il a vu l'urine de ces animaux présenter une réaction fortement alcaline au bout de cinq à douze minutes au plus. Lehmann ajoute que les chiens mis en expérience avaient une forte diurèse. On conçoit cet effet après l'injection d'une dose aussi forte de lactate de soude.

Ces expériences prouvent que les lactates alcalins sont brûlés rapidement dans l'organisme et transformés en bicarbonates. En est-il de même des lactates des divers métaux? J'ai démontré que divers sels, tels que le chlorate, l'iodate de cuivre, se dédoublent dans l'économie, de sorte qu'on retrouve dans les urines des animaux auxquels on a administré ces sels du chlorate, de l'iodure (de sodium), tandis que l'on ne peut y déceler la présence du cuivre, si ce n'est en quantité excessivement faible (1). Il est possible que les lactates de cuivre, de fer, de manganèse, etc., subissent le même dédoublement, c'est-à-dire qu'ils donnent du bicarbonate de soude et que le métal se localise dans l'organisme pour un temps plus ou moins long. Il est possible aussi qu'il se forme des carbonates de cuivre, de fer et de manganèse. Toujours est-il qu'il doit résulter de l'injection de ces sels dans le sang des composés insolubles ou peu solubles. Ce qui me fait admettre cette supposition, c'est l'expérience suivante, que j'ai rapportée dans ma thèse inaugurale (1); c'est la seule que je puisse citer à ce sujet qui mérite d'être étudié.

(1) *Gaz. hebdom.*, 6 novembre 1868.

EXPÉRIENCE. — 1gr,2 de lactate de manganèse, dissous dans 15 grammes d'eau, sont injectés dans l'une des veines d'une patte postérieure, chez une chienne de taille au-dessous de la moyenne. Aussitôt qu'elle est détachée, elle court dans le laboratoire; elle est un peu anxieuse, mais bientôt il n'y paraît rien pour ainsi dire.

Cependant, ayant bu un peu d'eau, un quart d'heure après l'expérience, elle la rend presque aussitôt.

L'expérience avait été faite à trois heures; l'animal ne mange presque rien le soir. Pourtant il ne paraît pas souffrir. Pour mieux observer les effets ultérieurs, j'emmène cette chienne chez moi. Je la surveillai attentivement toute la soirée, jusque vers onze heures; elle ne paraît rien éprouver; elle a conservé sa gaieté habituelle. Mais, le lendemain, à sept heures, je la trouve anxieuse; ses oreilles sont un peu chaudes. A dix heures et demie, elle est prise d'accidents tétaniques formidables; elle a de l'opisthotonos, du trismus, et meurt trois quarts d'heure après le début de ces accidents.

Cette expérience ne résout pas la question que je me suis posée; mais il est possible que le tétanos ait été produit par le dépôt de particules insolubles de carbonate de manganèse, par exemple, ou d'un autre sel de ce métal dans la moelle épinière. La substance grise de la moelle était tout à fait congestionnée; la substance blanche était, au contraire, anémiée. Un examen très-superficiel de cet organe ne m'a presque rien appris. Les effets produits par les lactates autres que les lactates alcalins sont donc à étudier. Il en est de même des malates, tartrates, etc., des métaux proprement dits.

Les *citrates* alcalins se transforment également en carbonates dans l'organisme. Cette métamorphose a été constatée déjà depuis longtemps par Gilbert Blanc pour le citrate de potassium (2).

On voit, par ce qui précède, que la combustion des sels à acides organiques s'effectue dans l'économie comme dans nos foyers, ou du moins que le résultat ultime en est le même. Ces substances doivent être néanmoins considérées comme des agents tempérants. En effet, si elles produisent de la chaleur par suite de leur combustion, c'est-à-dire de leur passage à l'état d'eau et de bicarbonates alcalins, ces derniers agissent, à leur tour, comme je l'ai démontré plus haut, c'est-à-dire

(1) *Étude expérim. sur les effets physiol. des fluorures et des composés métalliques en général.* Paris, Germer Baillière, 1867.
(2) *Medico-chir. Transact.*, vol. III.

---

boristes, balladins, saltimbanques, astrologues, tout le monde intervint; les courtisanes mêmes s'en mêlèrent, distribuant ainsi tour à tour, et avec un égal empressement, le mal et le remède. Mais à l'époque où nos deux auteurs écrivaient, il n'y avait déjà plus, aux yeux des médecins dignes de ce nom, que deux traitements sérieux: le traitement par les frictions mercurielles et le fameux traitement par le gaïac ou *saint-bois*, dont Ulrich de Hutten, dans un élan de reconnaissance personnelle, se fit le héros, et auquel il consacra tout un traité.

Une fausse idée analogique avait amené l'emploi du mercure dans le traitement de la syphilis; mais ce hasard heureux fut trop souvent mal utilisé, parce que, dominés par leurs doctrines humorales, les médecins de l'époque regardaient la salivation comme le signe de l'évacuation des humeurs viciées, et qu'ils soumettaient ainsi leurs malades à un inutile et dangereux supplice. C'est par le traitement externe qu'on arrivait à ce résultat. Fracastor gourmande de la bonne façon les empiriques qui osaient donner le mercure à l'intérieur (1). De bien autres misères attendaient les malheureux qui étaient soumis au traitement par le gaïac. Ce merveilleux remède, dont l'insuccès a été complet dans ces derniers temps entre les mains du docteur Protten, le traducteur d'Ulrich de Hutten, que l'enthousiasme de son auteur avait un instant ému, ne s'administrait qu'avec accompagnement d'une diète terrible de quarante jours de durée. C'est le fameux *carême de pénitence*, à l'aide duquel J. de Béthencourt avait la joie de purifier l'âme de ses clients en même temps qu'il guérissait leur corps. Une aussi extravagante idée n'était pas à ses yeux une plaisanterie; il y revint sérieusement à plusieurs reprises. Cette façon de faire à la fois les affaires du ciel et celles de la terre, il la retrouvait aussi dans le traitement mercuriel, d'où

(1) Pierre André Mathiole passe pour avoir, le premier, conseillé l'usage interne des préparations mercurielles. Il publia son livre en 1558, mais il était né en 1500; et il est probable qu'il exerçait déjà son art en 1530.

qu'ils diminuent le pouls, l'urée et la chaleur animale, qu'en un mot ils modèrent la nutrition. Il y a donc un double effet : 1° la chaleur provenant de la combustion des sels organiques; 2° diminution de la calorification par les carbonates alcalins résultant de cette combustion, et c'est ce dernier effet qui l'emporte sur le premier.

C. — Fruits et végétaux acides.

Les sucs des fruits et des végétaux doivent leur acidité à des sels acides organiques, tels que les bitartrate, bimalate, citrate acide de potassium. Les fruits, lorsqu'ils sont doux, renferment encore des sels acides, et peut-être même des acides libres. Ainsi les cerises, d'après Wöhler, contiennent un acide ou un sel acide libre, même les douces, puisque leur suc rougit la teinture de tournesol.

Nous avons vu que tous les sels organiques énumérés plus haut se transformaient en carbonates dans l'économie. Or, presque tous les sels organiques contenus dans les végétaux se comportent de la même manière. Je dis presque tous, car le bioxalate de potassium n'éprouve pas de métamorphoses dans l'organisme, ou s'il en éprouve, elles se réduisent à des décompositions du sel par simple dédoublement, car on peut retirer des urines tout l'acide oxalique contenu dans le sel ingéré. Il s'y trouve souvent à l'état d'oxalate de chaux, d'où l'étiologie de l'oxalurie, qui existe surtout dans les campagnes où l'on fait un fréquent usage de l'oseille.

C'est encore à Wöhler que nous devons les premières observation scientifiques relatives aux métamorphoses des sels organiques et à l'alcalinité des urines produite par un régime végétal, comme chez les herbivores. « Au moment où j'étais » occupé à faire ces expériences, un de mes amis remarqua » que s'il mangeait des cerises ses urines perdaient leur acidité » et entraient en effervescence avec les acides. Je répétai cette » expérience, facile à vérifier, et je ne pus m'expliquer ce » phénomène autrement que par l'existence d'un sel alcalin » végétal dans ces fruits... L'urine d'un individu qui mange » 500 grammes de cerises douces devient à peu près aussi » alcaline qui s'il avait pris 8 à 12 grammes d'un sel alcalin » végétal. Elle présente alors toutes les propriétés qui s'obser» vent en cette circonstance. Les fraises rendent également » les urines alcalines, mais à un moins haut degré que les » cerises. » (Vöhler, *loc. cit.*)

Wöhler fait remarquer à ce sujet que les sels alcalins végétaux pourraient être employés à la place des bicarbonates alcalins dans la diathèse urique; il dit aussi que l'urine rendue alcaline par l'injection de 12 grammes d'acétate de soude, non-seulement dissout très-promptement l'acide urique en poudre, mais attaque même en peu de jours de grands fragments de calculs urinaires. Il fait remarquer, en outre, que l'emploi des cerises douces provoqua la disparition des graviers des urines d'un malade, et qu'après la saison des cerises le bitartrate de potassium produisit le même effet.

D. — Acides divers.

Nous avons à distinguer : 1° les acides organiques; 2° les acides minéraux.

1° *Acides organiques.* — On peut diviser ces acides en trois groupes : *a*, ceux qui sont brûlés en totalité dans l'organisme, c'est-à-dire transformés en anhydride carbonique et en eau; *b*, ceux qui sont incomplétement brûlés, et transformés, par conséquent, en d'autres produits moins simples que l'anhydride carbonique; *c*, ceux qui se retrouvent en nature dans l'urine, soit à l'état libre, soit à l'état de sels d'où l'on peut les retirer.

a. — Parmi les acides du premier groupe, on peut citer ceux qui correspondent aux sels étudiés plus haut, savoir :

Les acides formique, acétique, valérianique, succinique, malique, tartrique, lactique, citrique, et, sans doute, l'acide butyrique et plusieurs autres acides qui n'ont pas encore été étudiés.

La destruction complète de l'acide formique et de l'acide acétique est un fait établi. Je n'ai pu constater dans mon urine la présence d'un formiate après avoir pris une salade assaisonnée avec cet acide; par conséquent cet acide avait été transformé dans l'organisme en eau et en anhydride carbonique. Il en est de même de l'acide acétique. Bien que je n'aie pas fait d'expérience directe avec l'acide valérianique, qui est bien peu soluble, comme on le sait, et très-caustique, il est de toute évidence que cet acide, devant se transformer en valérianate de sodium dans le sang, ne pourrait être retrouvé dans l'urine, puisque ce dernier sel est brûlé dans l'économie. L'acide malique, d'après les recherches de Magawy, l'acide tartrique, l'acide lactique et l'acide citrique, d'après les expériences de Buchheim (1), étant introduits dans l'estomac ne se retrouvent pas dans les urines. Toutefois, si ces acides, l'acide tartrique surtout, sont administrés à dose trop forte, ils peuvent se retrouver partiellement à l'état de sel dans les urines, par exemple l'acide tartrique à l'état de tartrate (de sodium?).

Il se présente une difficulté à l'égard de l'acide succinique; je dirai même que c'est pour contribuer à résoudre cette difficulté que j'ai fait quelques recherches sur les succinates. Buchheim n'ayant pu retirer de l'urine de l'acide succinique ingéré dans l'estomac, a conclu de ses expériences que cet acide satisfaisait à la règle générale, c'est-à-dire qu'il était brûlé. M. Mialhe (2), se fondant sur ce fait que l'acide succinique n'était pas attaqué par l'acide azotique, qui est éminemment oxydant, a cru pouvoir avancer que cet acide n'était pas détruit

(1) *Ueber den Uebergang eniger Säuren in den Harn* (*Wunderlich's Archiv*, 1857).

(2) *De la destruction des acides organiques dans l'économie animale.* Mémoire lu à la Société d'hydrologie médicale de Paris, t. XI.

---

la dénomination de *purgatoire*, qui est le sous-titre de son livre.

Mais ce n'est pas à ces faiblesses, qui ne s'expliquent que trop par l'état d'esprit des temps superstitieux où ils vivaient, qu'il faut juger ces vieux pionniers de la science. Ces œuvres révèlent après tout un grand esprit d'observation et d'analyse, allié à un grand désir de connaître. Bien des vues y sont émises qui ne seraient pas reniées de nos jours. Il fallait certes une sagacité peu ordinaire pour arriver ainsi à d'aussi fines conceptions cliniques que celles de Jacques de Béthencourt, en imposant silence aux doctrines traditionnelles, dont la tyrannique oppression enlevait toute initiative aux esprits vulgaires. Nous devons de la reconnaissance au savant éditeur, qui veut bien nous rendre la série de ces vieux et intéressants ouvrages, comme de quelques érudits, auxquels les lourds in-folio d'Aloysius Luisinus ou de Gruner ne font pas peur. Ses traductions élégantes et soignées rendent la tâche moins lourde au lecteur; son style vif et son tour hardi, l'allure dégagée de sa phrase, galvanisent ces vieux textes et leur rendent une vie nouvelle. Bien d'autres questions pourraient être soulevées et passées en revue à l'occasion de ces deux auteurs; elles viendront en leur temps, à mesure de la publication des autres volumes de la série.

Dr G. Liétard.

Nous appelons l'attention des abonnés sur l'*avis* joint à ce numéro, et concernant la publication du Bulletin de l'Académie de médecine.

G. M.

dans l'économie. Mais M. Mialhe ne s'est appuyé sur aucune expérience directe, par conséquent son opinion n'a aucune valeur. Du moment que l'acide succinique introduit dans l'estomac se transforme en succinate de sodium après sa pénétration dans le sang, et du moment que le succinate de sodium est brûlé dans l'organisme d'après mes recherches, il est évident que l'acide succinique ne peut être retrouvé dans les urines.

b. — L'étude des acides qui n'éprouvent qu'une destruction partielle dans l'économie est encore peu avancée. On peut citer, parmi ces composés, l'acide benzoïque, qui se transforme en acine hippurique (1); l'acide nitro-benzoïque, qui se transforme en acide nitro-hippurique, l'acide toluique en acide tolurique (2), l'acide cuminique en acide cuminurique (3); l'acide urique, qui peut donner naissance à de l'urée (Frerichs); l'acide tannique, qui devient de l'acide gallique. M. Mialhe (*loc. cit.*) admet que l'acide tannique se transforme en acide gallique, mais il pense que celui-ci devient ensuite de l'acide tanno-mélanique. Cet auteur n'a donné encore aucune preuve à l'appui de son opinion.

c. — Parmi les acides qui ne sont pas détruits dans l'organisme, il faut citer l'acide oxalique, l'acide hippurique, l'acide tolurique, etc.

2° *Acides minéraux.* — Je ne mentionnerai que les plus connus, ceux qu'on a employés le plus souvent en médecine.

L'acide *chlorhydrique*, administré en limonade par exemple, est absorbé dans l'estomac et transformé dans le sang en chlorure de sodium. Il en est de même de l'*acide phosphorique* (limonade phosphorique), de l'*acide sulfurique*, de l'*acide azotique* (eau de Rabel, alcool nitrique). Ces acides donnent naissance à des phosphates, sulfates, azotates, etc.

Du rôle tempérant des acides. — Les acides ne peuvent tous jouer le rôle d'agents tempérants. Pour bien comprendre la question, il faut se rappeler d'abord ce qu'ils deviennent dans l'économie, puis les effets physiologiques des sels auxquels ils donnent naissance dans le sang. Étudions d'abord le rôle des acides organiques.

Comme tous les acides, ceux-ci se transforment en sels dans le sang, par exemple l'acide acétique devient de l'acétate de sodium. Ils diminuent donc l'alcalinité du sang. Mais du moment que les sels qu'ils forment, par exemple l'acétate de sodium, se transforment de nouveau en bicarbonate de sodium dans l'organisme, il en résulte que le sang récupère son alcalinité et que la résultante des effets de ces acides est à peu près nulle, si l'on ne tient pas compte de la chaleur provenant de leur combustion. Les acides qui sont complétement détruits dans l'organisme ne sont donc pas en réalité des médicaments tempérants; ils ne diminuent pas la chaleur animale. Ils étanchent cependant la soif; mais, cette propriété, non expliquée jusqu'ici, ne suffit pas pour les faire ranger dans la classe des tempérants, d'après la conception du rôle attribué aux agents de cet ordre. Il n'en est pas de même des fruits et végétaux acides; ceux-ci contiennent des sels acides à base de potasse; ils augmentent l'alcalinité du sang, puisque l'on constate la réaction alcaline des urines après l'ingestion de ces aliments végétaux. Ils donnent naissance à du bicarbonate de potassium qui agit sur la nutrition, par conséquent sur la calorification, qu'ils modèrent d'après les expériences déjà citées.

Quant aux acides qui ne sont pas brûlés dans l'économie, tels que l'acide oxalique, on n'en pourra connaître le rôle que lorsqu'on possédera des notions touchant l'action exercée sur la nutrition par les sels auxquels ils donnent naissance.

Enfin, nous arrivons aux acides minéraux.

L'acide chlorhydrique se transformant en chlorure de sodium dans le sang, et ce dernier sel activant les oxydations,

(1) Ure, *Journ. de pharm.*, 1840, t. XXVII, p. 646.
(2) Bortagnini, *Il nuovo cimento Giornale de fisica, chimica*, 1835, p. 1 et 363.
(3) Hoffmann, *Annalen der Chemie und Pharmacie*, 1850, t. LXXIV, p. 342.

d'après des expériences que j'ai publiées naguère (1), il en résulte que cet acide, loin d'agir comme un médicament tempérant, augmente, au contraire, l'urée et l'acide carbonique et élève la chaleur animale. C'est ce qui nous explique les effets de l'acide chlorhydrique, employé par Martin-Solon dans la glycosurie, où il active la combustion du sucre.

Nous ne savons rien du rôle exercé sur la nutrition par le sulfate et le phosphate de sodium, auxquels donnent naissance l'acide sulfurique et l'acide phosphorique. On sait que ces sels, introduits à petite dose dans l'estomac, sont absorbés, qu'ils s'éliminent par les urines en produisant quelques effets diurétiques, et qu'ils déterminent de la constipation. Ils se comportent, en un mot, comme les purgatifs salins injectés dans le sang, d'après les expériences très-nombreuses que j'ai faites à ce sujet, mais je ne connais aucune expérience faite dans le but de nous éclairer sur l'action exercée par ces sels sur la nutrition.

Toutefois, je m'élèverai ici contre une erreur qu'il importe de réfuter. M. G. Sée professe que l'acide phosphorique et l'acide sulfurique sont des médicaments et des poisons stéatogènes. Si l'on observe la stéatose après l'ingestion du phosphore, comme après l'ingestion des arsenicaux, cette stéatose est produite par l'hydrogène phosphoré et par l'hydrogène arsénié, qui prennent naissance dans l'organisme; ces gaz agissent sur l'hémoglobine, entravent l'hématose et produisent ainsi un trouble profond de la nutrition, manifesté par la dégénérescence graisseuse. Mais jamais on n'a constaté la stéatose après l'ingestion du phosphate de soude ni de l'acide phosphorique, qui se transforme en phosphate dans le sang et passe rapidement dans les urines sous cette forme, comme l'a constaté Berzelius. J'en dirai autant de l'acide sulfurique (2): jamais on n'a observé la stéatose après l'ingestion de la limonade sulfurique.

Le rôle tempérant de l'acide azotique vient d'être déterminé par des expériences faites récemment à mon instigation par M. Jovitzu Demètre (3). J'ai pris part à ces expériences, car j'ai fait tous les dosages d'urée nécessaires pour élucider l'action des azotates sur la nutrition.

Les expériences de M. Jovitzu ont été divisées en cinq périodes de cinq jours, pendant lesquels il suivait un régime identique. Pendant la deuxième période, il a pris chaque jour 10 grammes d'azotate de potasse, 5 grammes le matin et 5 grammes le soir, et pendant la quatrième 10 grammes d'azotate de soude. Or, sous l'influence de ces médicaments, l'urée a été éliminée en moindre quantité, le pouls a diminué de 9 pulsations et la température de 1/2 degré.

Les azotates sont donc des agents modérateurs de la nutrition; l'expérience est venue confirmer les données cliniques qui les avait déjà fait considérer comme des agents antiphlogistiques. Toutefois, leur action modératrice exercée sur la nutrition n'est pas très-considérable.

Si les azotates diminuent le pouls, modèrent les combustions et, par conséquent, la chaleur animale, il en est de même de l'acide azotique, puisque cet acide, étant introduit dans l'estomac, passe dans le sang où il se transforme en azotate. Ce résultat nous explique les insuccès qui ont suivi l'administration de la limonade nitrique dans l'albuminurie. On s'imaginait que l'acide nitrique, coagulant l'albumine dans un verre à expérience, la rendrait moins fluide dans le sang, comme si l'acide devait rester libre dans le sang, et comme si l'acidité de ce liquide était compatible avec la vie. Ceux qui se laissaient

(1) *Union médicale*, juillet 1871.
(2) MM. Anger Théophile et Nélaton, ayant injecté de l'acide sulfurique de Nordhausen dans le tissu cellulaire sous-cutané chez des chiens, ont observé une sorte de saponification du tissu adipeux, mais il y a loin de là à la stéatose ou à la dégénérescence graisseuse des éléments anatomiques telle que nous la connaissons. (De la cautérisation dans le traitement des maladies chirurgicales, *Thèse présentée au concours d'agrégation*. Paris, 1869.)
(3) *Recherches expérimentales sur les azotates de potasse et de soude*, Thèse inaugurale. Paris, 1871.

guider par ces vues théoriques oubliaient que l'introduction des acides en petite quantité dans le sang, loin d'en favoriser la coagulation, la retardent au contraire, parce qu'ils donnent naissance à des sels (chlorure, phosphate, sulfate, azotate de sodium) qui ont la propriété d'augmenter la fluidité du sang.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. FAYE.

PHYSIOLOGIE. — *Influence des diverses couleurs sur la végétation.* Note de M. *P. Bert.* — L'auteur résume son travail dans les conclusions suivantes :

« 1° La couleur *verte* est presque aussi funeste pour les végétaux que l'obscurité; c'est ce que j'avais déjà vu dans mes expériences sur la sensitive. Ce fait avait été comme prévu et expliqué d'avance par M. Cailletet.

» 2° Que la couleur *rouge* leur est encore fort nuisible, bien qu'à un moindre degré. Elle les fait s'allonger d'une manière singulière.

» 3° Que la couleur *jaune,* beaucoup moins dangereuse que les précédentes, l'est plus encore que la couleur *bleue;* car si les verres jaunes laissent vivre les plantes aussi bien que les bleus, cela tient aux raisons énoncées ci-dessus.

» 4° Qu'en définitive, toutes les couleurs, prises isolément, sont mauvaises pour les plantes; que leur réunion suivant les proportions qui constituent la lumière blanche est nécessaire pour la santé des végétaux ; et qu'enfin, les jardiniers devront renoncer à l'emploi des verres ou abris colorés pour serres ou châssis. »

CHIMIE ORGANIQUE. — *Sur la nature complexe de la cathartine.* Note de M. *E. Bourgoin.* — En 1821, dans une analyse remarquable, Lassaigne et Feneulle ont retiré du séné un produit qui a été considéré comme le principe purgatif de la plante, la cathartine étant au sené, d'après ces chimistes, ce que l'émétine est à l'ipécacuanha. Ayant eu l'occasion de préparer ce corps, j'ai reconnu qu'il ne constituait pas un principe défini : c'est un mélange contenant au moins trois substances distinctes, dont une nouvelle, qui sera désignée ici sous le nom de *chrysophanine.*

Ces trois substances sont : l'acide chrysophanique, un glycose dextrogyre, la chrysophanine.

Il résulte des faits exposés dans cette note que la cathartine de Lassaigne et Feneulle est un mélange, et que le mot de *cathartine,* en temps que principe défini, doit disparaître de la science. J'ajoute enfin que ce produit, comme je m'en suis assuré, ne renferme pas trace du corps décrit par Dragendorff et Cubly sous le nom d'*acide cathartique.*

Académie de médecine.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. BARTH.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1870 dans le département de la Savoie. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Un exemplaire d'un ouvrage de M. le docteur *Ticier* sur les eaux minérales de Capvern. (*Commission des eaux minérales.*)

M. *Daremberg* offre en hommage, au nom de M. Littré, un volume intitulé : MÉDECINE et MÉDECINS.

M. *Roger* présente une note sur la rechute dans la fièvre scarlatine, par M. le docteur *Maurice Laugier.*

M. *Béclard* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, une note relative à l'action de la coralline sur l'homme et les animaux, par M. *Tabourin,* professeur à l'école vétérinaire de Lyon.

Ce travail se termine par la conclusion suivante : « La coralline pure, sous ses divers états, et telle qu'elle est généralement livrée au commerce, est une matière d'une innocuité complète, comme il ressort des expériences de M. Landrin, et de celles qui me sont propres. L'industrie de la teinture et celle de l'impression peuvent l'employer en toute sécurité, si, d'ailleurs, elles la fixent sur les fibres textiles et sur les tissus à l'aide de matières dépourvues de propriétés toxiques.

M. *Chauffard* appelle l'attention de l'Académie sur la nécessité de pourvoir le plus tôt possible aux nombreuses vacances déclarées depuis longtemps dans diverses sections.

Après de courtes observations présentées par MM. *Vulpian* et *Daremberg,* M. le Président dit que des lettres de convocation seront adressées aux membres des commissions pour les inviter à activer leurs travaux.

M. le *Président* annonce la mort de M. *Lecanu,* membre de l'Académie dans la section de pharmacie.

Lectures.

M. le docteur *Ach. Foville* lit un extrait d'un ouvrage qu'il va publier sur l'alcoolisme et les Sociétés de tempérance.

L'Académie procède au renouvellement partiel des commissions permanentes.

Voici le résultat du scrutin :

Épidémies : MM. *Bergeron* et *Delpech.*

Eaux minérales : MM. *Gubler* et *Henri.*

Vaccine : MM. *Devilliers* et *Barthez.*

Remèdes secrets : MM. *Jolly* et *Caventou.*

Comité de publication : MM. *Michel Lévy, Chauffard, Cloquet, Broca, Boudet.*

M. *Blot* lit le rapport sur le concours du prix Capuron. Un seul des deux mémoires envoyés à l'Académie a été jugé digne d'un encouragement.

M. le rapporteur demande, au nom de la commission, que l'Académie ne désigne plus, à partir de cette année, de sujet spécial pour ce prix, mais qu'elle laisse aux concurrents le choix de la question, pourvu qu'elle ne sorte pas de l'obstétrique.

Après quelques observations de MM. *Devergie, Depaul, Richard* et *Blot,* l'Académie décide que la proposition de la commission ne sera applicable qu'au prochain concours.

M. *Verneuil* lit le rapport pour le concours du prix Itard. Sept concurrents ont adressé des travaux pour ce prix.

La commission propose de décerner : 1° un prix de 2000 fr. à l'auteur d'un TRAITÉ DE LA SYPHILIS ; 2° une récompense de 700 fr. à l'auteur d'un TRAITÉ DES MALADIES CHARBONNEUSES ; 3° des mentions honorables aux auteurs des mémoires n° 5 et n° 4.

A cinq heures, l'Académie se réunit en comité secret pour examiner les titres des concurrents et voter sur les conclusions des rapports.

Société de chirurgie.

SÉANCE DU 29 NOVEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. DOLBEAU.

SUR LE TRAITEMENT DES TUBERCULES DU TESTICULE. — RÉSORPTION DE L'ARCADE ALVÉOLAIRE SUPÉRIEURE. — LIPOME PÉDICULÉ DE LA PEAU.

M. *Chassaignac.* Faire disparaître du traitement des suppurations testiculaires les moyens rigoureux, amputation et emploi du fer rouge, en prouvant qu'on arrive à de meilleurs résultats par des moyens plus doux, et que l'emploi des moyens dits héroïques conduit à des conséquences pratiques regrettables, tel est l'objet du travail que je soumets au jugement de la Société de chirurgie. Les diverses suppurations qui peuvent donner lieu à des fistules occupant la région

scrotale sont, d'une part, les suppurations urinaires dont nous n'avons pas à nous occuper en ce moment; d'autre part : 1° des abcès tuberculeux du testicule; 2° des abcès tuberculeux de l'épididyme; 3° des suppurations testiculaires parfaitement enkystées; 4° des suppurations testiculaires diffuses; 5° des suppurations épididymaires non tuberculeuses; 6° des fistules par suite de vaginalite suppurée; 7° des fistules purement scrotales, suite de phlegmons des bourses; 8° enfin, il peut se former à la partie inférieure du scrotum et du testicule des tumeurs gommeuses pouvant donner lieu à des fistules. Aucune de ces maladies n'exige l'amputation du testicule. Il y a eu en cette matière de véritables sinistres chirurgicaux : on a enlevé des testicules sains pour de simples abcès. Le principal grief ne prend pas sa source dans l'ablation d'un organe en partie détruit et inutile, le grief s'adresse surtout à la section du cordon avec ses hémorrhagies, ses diffusions purulentes, soit dans le scrotum, soit dans la région inguinale. Et quand le cordon lui-même est tuberculeux, qu'en fait-on dans l'amputation? Mais, dit-on, lorsque les ravages sont devenus tels qu'on a la main forcée dans le sens de l'amputation? Cela montre précisément l'utilité de procéder, dès le début, aux moyens de canalisation : un simple tube aurait prévenu ces désordres.

Nous avons relevé six observations, toutes publiées, où l'on voit que, le corps du testicule étant sain, l'ablation de cet organe a été pratiquée pour des accidents purement suppuratifs. Si bien disposé que l'on puisse être en faveur des moyens rigoureux, n'est-il pas de règle élémentaire de faire précéder l'emploi de ces moyens par l'emploi des moyens doux? Je voudrais que l'on produisît une statistique exacte de la mortalité dans les castrations pour fistules tuberculeuses; cela hâterait la conversion que nous voudrions voir s'opérer.

Sans contester les cas de guérison de fistules tuberculeuses par le cautère actuel, je tiens à dire les motifs qui m'éloignent de ce genre de traitement. Le fer rouge qui larde les tissus vivants peut atteindre des points qu'on voudrait ménager, ou ne pas toucher des points qu'on voudrait atteindre. La cicatrisation qui suit l'application du cautère actuel, donne lieu à un travail inodulaire, surtout à l'entrée de la fistule, sur le tissu cutané, ce qui ferme la fistule à l'entrée, en laissant dans les parties profondes les éléments d'un nouvel abcès. Enfin, la cautérisation n'est qu'une brûlure, et j'ai remarqué que la brûlure du scrotum expose à l'érysipèle, et à l'angioleucite dans beaucoup de cas.

Ne pouvant reproduire ici les quinze à seize observations que je possède sur le traitement des fistules testiculaires et épididymaires, permettez-moi de représenter en une seule observation très-écourtée les résultats généraux de ma pratique. Il s'agit d'un nommé Louis C..., âgé de vingt-sept ans, entré à Lariboisière le 30 mai 1863. Dès l'âge de huit ans, il avait eu un accroissement de volume de la bourse gauche par blessure en descendant d'un arbre. Dix-huit ans après, fistule traitée en Algérie sans succès. Le 17 juin on procède au défoncement du cul-de-sac de la fistule et l'on place un tube. Pas de symptômes inflammatoires : suppuration légèrement augmentée, puis réduite à rien. Sort de l'hôpital le 15 juillet 1863. Cessation définitive de tout écoulement. Guérison parfaite vérifiée à la consultation.

Curling a rapporté deux exemples de castration pratiquée d'emblée pour des cas de suppuration épididymaire, dans lesquels, aujourd'hui, les partisans les plus outrés de la castration n'oseraient pas recourir à cette mutilation. Le drainage par des anses élastiques fenêtrées m'a conduit, dans des cas semblables, aux résultats les plus heureux, notamment sur un vieillard et sur un jeune homme qui, en 1857, se trouvaient dans mon service à l'hôpital Lariboisière. Plusieurs fois, à la consultation, j'ai pu constater la solidité de la guérison.

Dans certains cas, le pus est emprisonné dans le testicule. L'organe reste tuméfié, sensible; on avait admis comme unique remède l'amputation; c'est ainsi que A. Cooper, examinant un testicule qu'il avait enlevé, trouva dans son centre un abcès chronique. M. Nélaton et M. Denonvilliers ont rapporté chacun un fait analogue. Tandis que M. Gosselin, pour un cas semblable, opéra par simple incision et ne vit survenir aucun fungus. Un malade traité par moi, en 1847, à la Charité, par incision simple, guérit également sans production fungoïde.

L'épididyme est, beaucoup plus fréquemment que le testicule, le siége de suppurations qui sont généralement chroniques. C'est particulièrement sous la forme tuberculeuse ramollie que se présente la suppuration de l'épididyme. Il existe deux espèces distinctes d'épididymites suppurées : l'épididymite canaliculaire et l'épididymite celluleuse. La première est très-rare; je n'en ai vu qu'un seul exemple. L'autre est beaucoup plus fréquente. Quand la suppuration est canaliculaire, le fer rouge ni l'amputation ne sont de mise; car l'un des moyens ne peut pénétrer dans le canal déférent, et l'autre n'en peut enlever qu'une partie. Si les abcès existent dans le tissu celluleux, c'est une maladie de trop peu de gravité pour comporter l'emploi des moyens ultimes de la chirurgie. Parfois, quand l'épididyme a été le siége d'une suppuration prolongée, le scrotum se décolle et le pus remonte jusque dans la région inguinale où l'on voit se produire les symptômes de l'adénite. Le drainage finit par ramener les organes à leur condition normale.

Le côté le plus intéressant de la question est relatif aux erreurs du diagnostic. L'abcès épididymaire tuberculeux et surtout la fistule épididymaire tuberculeuse ressemblent parfois à la fistule épididymaire non tuberculeuse; il y a un signe différentiel, mais il n'existe pas toujours : c'est l'induration brisée du cordon, dans les cas de fistule épididymaire tuberculeuse. Chez un malade qu'on croyait atteint de fistule tuberculeuse de l'épididyme, pour laquelle un chirurgien célèbre proposa l'amputation, j'ai vu la guérison survenir en sept semaines après l'application d'un tube de drainage. Les accidents avaient succédé à la ponction d'une hydrocèle, la pointe du trocart ayant atteint probablement l'épididyme.

De tout ce qui précède, il reste établi qu'on ne doit pas enlever le testicule pour un abcès, et surtout pour un abcès enkysté. Toutes les fois que, par l'ancienneté de la maladie, la fatigue, les douleurs et le dépérissement du sujet, il y a lieu de poser la question de castration pour une tumeur testiculaire, on doit, avant de passer à l'amputation, faire une ponction exploratrice, et si l'instrument ramène du pus, on doit procéder par incision simple; si l'incision seule est insuffisante, on doit recourir au drainage et ne jamais procéder à la mutilation testiculaire pour des accidents purement suppuratifs, quelque compliqués qu'ils paraissent au premier abord.

M. *Demarquay*. Je suis de l'avis de M. Chassaignac pour le traitement des fistules purulentes du testicule, lorsqu'il n'y a que de la suppuration. Mais lorsqu'il existe des tubercules, je ne suis plus avec notre collègue. Je me suis occupé de la question, et j'ai acquis la conviction que dans le cas de fistules multiples on ne peut recourir au drainage et larder de tubes un testicule. Les malades souffrent, ils ne peuvent ni travailler ni marcher, ils supplient le chirurgien de les opérer; on est obligé de céder à ce désir, et réellement c'est ce qu'il y a de mieux à faire. En somme, j'admets qu'il faut restreindre les amputations du testicule aux cas où il y a des tubercules infiltrés dans l'épididyme et le testicule, et où le mal réagit sur toute l'économie.

M. *Chassaignac*. Même dans le cas de fistules multiples, un seul drain suffit, pourvu qu'il passe par la partie la plus déclive du scrotum. Pourquoi ne pas essayer les tubes à drainage avant de faire la castration?

M. *Demarquay*. Quand les résultats sont aussi heureux que nous l'a rapporté M. Chassaignac, je ne pense pas qu'il y ait de vrais tubercules du testicule. La castration ne doit pas être redoutée lorsqu'on la pratique pour des testicules tuberculeux ulcérés; tandis que pour les cas de cancer, c'est une opé-

ration grave. Cela tient à cette loi de la chirurgie que les opérations réussissent mieux chez les sujets opérés pour un mal qui suppure, que chez les individus opérés pour une tumeur cancéreuse ou autre. Aussi, devant un testicule franchement tuberculeux qui traîne, je croirai devoir faire la castration.

M. *Tillaux*. La castration ne doit pas être faite pour les fistules purulentes ; même pour les testicules franchement tuberculeux, on doit s'abstenir lorsque l'état général du malade est satisfaisant. Mais si, malgré le drainage, le mal persiste, si le malade dépérit, comme cela était manifeste chez mon malade, drainé par M. Chassaignac, l'amputation est la meilleure ressource.

M. *Giraldès*. Lorsque je considère l'anatomie pathologique du testicule tuberculeux, je ne crois pas que le drainage soit suffisant ; et si le malade n'a point de tubercules pulmonaires, il faut éviter les accidents qui résultent de la suppuration chronique ; il faut amputer. J'ai enlevé beaucoup de testicules et je n'ai pas eu de cas de mort.

M. *Le Fort*. Je n'ai pas eu de cas de mort après mes amputations de testicules tuberculeux. Il ne faut pas proscrire d'une manière complète la castration dans les cas de tubercules du testicule sans tubercules pulmonaires.

M. *Chassaignac*. Avant de changer d'opinion sur le traitement du testicule tuberculeux, je demanderai à mes contradicteurs qu'ils donnent les statistiques, avec la mortalité, des testicules tuberculeux traités par la castration.

M. *Dubreuil* lit une observation de résorption des alvéoles de la mâchoire supérieure et d'une portion de l'arcade alvéolaire. (Commission composée de MM. Sée, Le Fort, Cruveilhier).

M. *Panas* présente un lipome pédiculé enlevé sur la cuisse d'un malade, et qui présentait deux particularités remarquables : une ulcération sur la partie centrale de la tumeur, et une absence totale de sensibilité sur la moitié inférieure. Le présentateur attribue l'ulcération et l'absence de sensibilité à la destruction des nerfs pendant l'accroissement de la tumeur. La pédiculisation tient à ce que le lipome s'est développé dans la peau.

M. *Tillaux*. En 1869, j'ai enlevé un lipome quatre fois gros comme celui-ci et pédiculé ; il y avait aussi une ulcération.

M. *Dolbeau*. Il n'est pas rare d'observer des lipomes pédiculés du genre de celui que nous présente M. Panas. Chez les hommes comme chez les femmes, on les rencontre à la partie interne de la cuisse. J'en ai récemment enlevé deux qui avaient été pédiculés dès leur origine et étaient insensibles. L'origine de ces lipomes pédiculés dans les aréoles du derme a été bien enseignée par M. Nélaton, et il avait même fait la remarque que ces tumeurs étaient parfois transparentes. Le fait de l'insensibilité de la peau de la tumeur n'est pas rare, vous le voyez, et je pense que l'on doit l'attribuer à l'amincissement du tégument et à l'altération des parties qui perçoivent la sensation.

M. *Marjolin*. La transparence du lipome est bonne à connaître, car on pourrait tomber dans des erreurs de diagnostic. J'ai vu un cas où le diagnostic était difficile. C'était une tumeur lipomateuse pédiculée de l'abdomen chez un enfant, et la tumeur était transparente.

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1871. — PRÉSIDENCE DE M. H. BLOT.

RAPPORTS. — RÉSECTION DE 18 CENTIMÈTRES DU TIBIA ; REPRODUCTION OSSEUSE. — NÉCROSE DE LA DIAPHYSE DE L'HUMÉRUS DANS UN MOIGNON D'AMPUTATION. — ENCHONDROMES MULTIPLES DE LA MAIN, DE L'AVANT-BRAS ET DU BRAS. — NOUVEAU MODE D'URANOPLASTIE. — DIAGNOSTIC DE LA COXALGIE.

M. *Després* lit un rapport de M. Chipault (d'Orléans), au nom d'une commission composée de MM. Tarnier, Guéniot et Després. M. Chipault vous a adressé une observation de plaie par arme à feu du tibia, suivie de nécrose, et pour laquelle il a pratiqué la résection de plus de la moitié du tibia. Voici le fait : Un soldat, R... (Charles), âgé de vingt-deux ans, fut blessé à Villarceau ; plaie en séton de la jambe gauche avec fracture du tibia à la partie moyenne ; traité pendant deux mois à Beaugency, la consolidation se faisait lentement ; un appareil plâtré avait été placé. Le blessé suppurait beaucoup ; des esquilles se détachaient. Le 2 mai 1871, le malade fut évacué à Orléans dans le service de M. Chipault. L'os, quoique la fracture fût consolidée, paraissait nécrosé dans toute son épaisseur. Le malade était très-anémié. Le genou était fléchi et ne pouvait être étendu. M. Chipault redressa le genou, traita l'anémie, et se décida à faire une résection. Il enleva une portion du tibia dans toute son épaisseur et dans une étendue de 18 centimètres. Pour arriver à faire cette résection, le chirurgien avait scié le tibia à la partie moyenne et reséqué séparément les deux parties de l'os, suivant les procédés de Blandin et de M. Chassaignac. Le périoste des os nécrosés se détachant facilement, il avait été aisé de décoller cette membrane. Le 30 octobre, le malade était guéri. Il marchait avec une canne ; l'os s'était régénéré en haut et en bas ; 10 centimètres d'os étaient reproduits et réunis par un tissu dur, où se développait manifestement de l'os ; le genou n'était plus ankylosé.

J'avais vu ce malade à la fin de décembre 1870, et j'avais fait enlever l'appareil plâtré à cause d'un phlegmon menaçant. Les appareils plâtrés dans les premiers jours des fractures par armes à feu sont peu avantageux. Le membre ne tarde pas à jouer dans l'appareil et il est ordinaire que ces bandages, même avec une fenêtre, occasionnent des phlegmoses, de la gangrène et peut-être la nécrose. Déjà à Sedan, j'avais observé trois gangrènes graves par suite d'appareils plâtrés prématurément posés sur des fractures de cuisse par des chirurgiens allemands. J'ai été frappé, pendant la dernière campagne, d'un fait important ; Le décollement traumatique du périoste, par suite de l'ébranlement des os, ce décollement remontant parfois très-haut ou très-bas, loin de la fracture. C'est ce qui explique les nécroses consécutives étendues du genre de celle qu'a rencontrée M. Chipault, et où l'on peut espérer qu'une reproduction osseuse aura lieu. Chez un de mes blessés, le sixième jour après l'accident, j'ai retiré 22 centimètres d'esquilles du tibia ; ce dernier malade, dont M. Chipault a pu me donner des nouvelles, est encore à Orléans ; il reste à peine un vide de 5 centimètres entre les deux fragments reproduits ; le périoste était naturellement conservé par le fait du décollement traumatique. Mon malade, comme celui de M. Chipault, a été blessé le 7 décembre 1870.

M. *Tillaux*. Il y a plusieurs espèces d'appareils plâtrés ; les appareils pleins avec une fenêtre sont mauvais, mais les appareils à attelles latérales sont bons, et je crois qu'il ne faudrait pas les repousser.

M. *Le Fort*. Les appareils plâtrés, même comme les appliquaient les Prussiens, sont bons. Enduits d'une composition qui les rend imperméables, ils sont excellents pour le transport des blessés ; mais il ne faut pas les appliquer trop tôt.

M. *Giraldès*. Il y a longtemps que M. Hergott a envoyé à la Société les modèles des appareils plâtrés à attelles latérales, avec enduit imperméable. Ils sont de nature à rendre de grands services. M. Després attribue le décollement du périoste à un ébranlement de l'os, je comprends mieux le décollement à la suite de l'inflammation, à la suite d'un travail pathologique.

M. *Chassaignac*. Le décollement du périoste dans les plaies par armes à feu récentes est souvent très-étendu. C'est ainsi que j'ai vu un humérus réduit en esquilles contenues dans le périoste comme des noix dans un sac.

M. *Després*. Le périoste se détache souvent par les progrès de l'inflammation du foyer d'une fracture, mais dans les

plaies récentes on ne peut invoquer cette cause. Des épanchements de sang sont fréquents sous le périoste qui n'est pas encore détaché, et cela suffit pour que le décollement se complète plus tard, surtout lorsque la plaie suppure.

M. *Le Fort* et M. *Giraldès* pensent que c'est le sang épanché qui décolle le périoste au voisinage des points fracturés.

— M. *Desprès*, au nom d'une commission composée de MM. Giraldès, Houel et Desprès, fait un rapport sur un cas de nécrose de la diaphyse de l'humérus dans un moignon d'amputation. Voici en quelques mots l'observation envoyée par M. Cazin, avec la pièce anatomique pathologique : Il s'agit d'un soldat de vingt-six ans, amputé du bras au tiers moyen pour une fracture du coude probablement, vingt-trois jours après la blessure. M. Cazin n'a vu le malade que le 14 janvier, quatre mois après la bataille de Sedan, où P..... avait été blessé. Il existait alors une nécrose avec gonflement énorme du moignon. M. Cazin se décida à reséquer l'os. Le périoste fut détaché avec une pince d'un os volumineux, irrégulier, spongieux, jusqu'au point où l'humérus avait son volume normal ; là, un trait de scie fut appliqué. C'est au niveau du col chirurgical de l'humérus que la section a eu lieu. L'os se reproduisit dans le moignon. La pièce anatomique montre une couche épaisse de tissu osseux, de nouvelle formation, circonscrivant de toutes parts une nécrose de la totalité du corps de l'humérus, dans une étendue de 8 centimètres.

M. *Chassaignac*. La question est complexe ; il y a eu sans doute ostéomyélite, laquelle a causé le décollement du périoste, lequel sécrète un nouvel os par sa face interne. Le plus souvent ce sont des stalactites épaisses, formant une sorte de cône dans lequel se trouve emprisonné l'os nécrosé. Le simple décollement du périoste ne donne pas de nécroses aussi étendues. Dans beaucoup d'amputations, le périoste décollé cause la nécrose d'une virole de l'os, ne comprenant pas toute son épaisseur. Mais s'il y a ostéo-myélite, il y a nécrose de toute la diaphyse.

M. *Giraldès*. Le fait n'est pas très-rare. Les os atteints de coups de feu ne se brisent pas carrément ; la fracture se continue parfois en fissures linéaires qui empêche la cicatrisation, et alors se forment les stalactites autour de l'os fissuré qui se nécrose. Longmoore, en parlant des amputés de Crimée, dans l'armée anglaise, a signalé des faits analogues à celui de M. Cazin. Il ouvrait le moignon et allait chercher l'os invaginé. Roux (de Toulon) avait proposé la désarticulation pour les nécroses dans les moignons d'ampuration de cuisse. Il a du reste fait des opérations de résection pour de semblables nécroses ; il a enlevé les nécroses avec les ostéophytes et un os s'est reproduit.

M. *Desprès*, au nom de la même commission, fait un rapport verbal sur une observation de M. Cazin, intitulée : ENCHONDROMES MULTIPLES DE LA MAIN, DE L'AVANT-BRAS ET DU BRAS. Il s'agit d'un individu de trente-quatre ans, qui, depuis l'âge de onze ans, a vu se développer sur la main gauche une série d'enchondromes qui n'ont cessé de s'accroître et se développaient sur le périoste des phalanges et des métacarpiens. Le mal a commencé quelques mois après une contusion de la main sur laquelle un cheval avait marché. A l'âge de seize ans, un petit enchondrome avait paru sur le cubitus du même côté. Quand M. Cazin a vu le malade, il y avait, en outre, un petit enchondrome près de la coulisse occipitale de l'humérus. L'amputation au tiers inférieur de l'avant-bras a été faite, et vous avez vu la pièce. Ce cas n'a d'analogue que celui de Lenoir, publié dans l'Atlas de Lebert. La main avec les tumeurs pèse 2 kilogr. 800 gr.

— M. *Lannelongue* lit un travail sur un nouveau mode d'uranoplastie. (Renvoyé a une commission composée de MM. Giraldès, Labbé et Tillaux.)

— M. *Marjolin* présente une pièce d'ostéite tuberculeuse du bassin simulant la coxalgie. Il est très-rare de pouvoir, en quelque sorte, suspendre la maladie dans cette période ; les symptômes auxquels elle a donné lieu se rattachent tellement à l'idée d'une coxalgie, que l'on est en droit de se demander s'ils appartiennent exclusivement à cette affection.

La flexion très-prononcée de la cuisse sur le bassin, l'impossibilité de pouvoir imprimer au membre pelvien des mouvements d'extension ou d'abduction, sans entraîner le bassin, et causer des douleurs très-vives, sont-ils, en l'absence au moins apparente d'une collection purulente intra- ou extra-pelviennes, des signes suffisants pour conclure à l'existence d'une coxalgie, alors que les troubles fonctionnels et l'attitude vicieuse dont nous venons de parler existent depuis plusieurs mois et qu'ils ont été précédés de claudication ? Si j'avais dû, il y a quelques jours, répondre à la question ainsi posée, je n'aurais pas hésité à dire que l'ensemble de ces signes se rapportait à une coxalgie non suppurée, et je crois que la plupart d'entre vous auraient été du même avis. Cependant, si l'on ne veut comprendre sous le nom de coxalgie que les diverses altérations pathologiques portant sur les parties constituantes ou voisines de l'articulation, on pourrait peut-être commettre, sinon une erreur de diagnostic, du moins une erreur de classification.

Le 8 novembre 1871, on amenait dans mon service une petite fille de dix ans et demi, présentant l'aspect d'une enfant aussi affaiblie par les privations que par la maladie. Il nous fut impossible d'avoir aucun renseignement sur l'époque à laquelle pouvait avoir débuté une coxalgie du côté droit dont elle paraissait atteinte ; aucune réponse de nature à éclairer le diagnostic. Plus préoccupé d'améliorer la santé générale de l'enfant que de chercher à rétablir dans une position normale la cuisse qui était dans une de ces attitudes vicieuses si communes dans certaines formes de coxalgie, je ne cherchais point à rétablir les mouvements, ou à étendre le membre, qui était fortement fléchi sur le bassin ; et, n'ayant constaté aucune collection purulente, j'attendis que l'état général se fût modifié pour m'occuper de l'articulation, son examen provoquant des douleurs assez vives. Mon diagnostic fut : coxalgie non suppurée. Plus tard, nous apprîmes par le père que la maladie remontait à six mois, et que l'enfant boîtait avant cette époque. A la fin de novembre, la malade mourut de broncho-pneumonie, suite de rougeole.

A l'autopsie, l'articulation coxo-fémorale droite paraissait exempte d'altérations ; le ligament rond était intact, ainsi que les surfaces cartilagineuses ; pas d'épanchement dans la capsule. A l'intérieur du bassin, le muscle obturateur interne est soulevé par une petite tumeur du volume de la moitié d'un œuf et formée par du pus en partie concret, de la même nature que celui que l'on trouve dans les abcès, suite de carie vertébrale. Sur le point correspondant de la face interne du bassin, au niveau du fond de la cavité cotyloïde, non-seulement le périoste était détruit, mais la substance osseuse était le siége d'une ostéite très-avancée. D'après cette pièce, je ne doute pas que si l'enfant eût vécu, l'affection eût détruit la paroi osseuse qui la sépare de l'articulation. Je suis encore tenté de rattacher cette affection à une coxalgie, bien que la cavité articulaire, au premier abord, nous semble saine.

M. *Giraldès*. Les mots ont une signification qu'il faut conserver. Si une ostéite du bassin cause plus tard une coxalgie, on dit qu'il y a coxalgie consécutive. Si l'enfant avait été observée à l'aide du chloroforme, on aurait pu voir que l'attitude du membre était due à la rétraction musculaire causée par l'ostéite du bassin, par une influence de voisinage.

M. *Marjolin*. Si l'enfant avait vécu, je me demande ce qui serait advenu si, croyant à une coxalgie, on avait redressé le membre de force, ou si l'on avait tenté la résection.

REVUE DES JOURNAUX.

Inoculations du pus chancreux syphilitique à des animaux, par le docteur Massenger Bradley.

Les nombreuses inoculations faites par MM. Auzias Turenne, Langlebert, Robert de Weltz, Diday, Basset, Rollet, etc., du pus provenant de chancres simples ou syphilitiques, sur divers animaux, n'ont jusqu'à présent donné que des résultats peu concluants ; cependant si le virus syphilitique n'est pas transmissible aux animaux, le chancre simple inoculé a produit des ulcères, et, suivant Robert de Weltz opérant sur lui-même, le pus d'un ulcère provenant de l'inoculation d'un chancre mou chez un singe a produit sur l'homme un chancre mou. M. Bradley a fait sur ce sujet de nombreuses expériences, dont il a déduit des conclusions que nous ne saurions admettre comme démontrées, parce que l'auteur ne nous paraît pas avoir entouré ses descriptions de la précision de détails cliniques, de commémoratifs suffisants pour amener une conviction dans un sujet aussi complexe, et à propos duquel on ne peut être ni trop exigeant, ni trop prolixe en notes justificatives. Quoi qu'il en soit, nous reproduisons à titre de document intéressant les résultats signalés par l'auteur dans les expériences qui ont donné des résultats positifs.

Expérience I. — Cochon de lait. Deux ou trois semaines après l'inoculation, induration au lieu de la piqûre et éruption de symptômes constitutionnels. Un mois après, l'animal meurt avec la perte d'un œil et une vaste ulcération de la bouche et du voile du palais.

Expérience II. — Jeune chat. Deux ou trois semaines après l'inoculation, induration au lieu de la piqûre et accidents constitutionnels. L'animal est sacrifié à la fin de la huitième semaine, et l'on trouve des gommes dans les reins et dans le foie.

Expérience III. — Le 28 mars 1871, virus pris sur un chancre syphilitique à induration bien définie et siégeant sur la lèvre gauche d'une femme de dix-neuf ans. Le chancre donne une sécrétion peu abondante, il a été aperçu trois semaines auparavant. La malade porte des plaques muqueuses à l'anus et une éruption syphilitique papuleuse sur les bras et les jambes ; le même jour on inocule un jeune chat sur le côté interne de la cuisse, préalablement rasé. Le second jour, au lieu de l'inoculation, irritation évidente qui aboutit à un chancre mou type. Du pus recueilli sur ce chancre et inoculé à la cuisse du côté opposé donne absolument le même résultat. Le 27 juillet, les deux chancres sont guéris, il n'y a ni adénopathie, ni accident constitutionnel.

Expérience IV. — Le 3 avril, on prend du virus sur un chancre syphilitique à base indurée, situé sur la lèvre d'une femme de vingt-deux ans ; engorgement ganglionnaire multiple. Ulcération syphilitique du gosier. Le même jour, inoculation de ce virus à un cochon, sur l'oreille et à la hanche. L'oreille donne un résultat négatif. Le huitième jour, la hanche présente un chancre mou caractéristique qui suppure abondamment. Deux inoculations sont faites sur le même animal avec la sécrétion de ce chancre, et les deux inoculations donnent des résultats positifs. Le 27 juillet, les chancres sont cicatrisés. Il n'y a ni induration des cicatrices, ni symptômes constitutionnels.

Expérience V. — Le 17 mai 1871, on recueille du pus sur un chancre induré à base cartilagineuse bien marquée, situé derrière la couronne du gland, sur un homme de vingt-six ans. Ce chancre était survenu quinze jours auparavant et trois semaines après un coït impur. Il était accompagné d'adénite multiple et d'une éruption syphilitique papuleuse généralisée. Le même jour on pratique sur un cochon de lait trois inoculations avec ce virus. Une seule inoculation réussit et donne un chancre qui n'acquiert son complet développement que le quatorzième jour et suppure alors abondamment. Avec du liquide sécrété par ce chancre, de nouvelles inoculations sont faites avec succès sur le même animal et sur un autre, et les nouveaux chancres fournissent à leur tour d'autres inoculations positives. Le 27 juillet, tous les chancres sont cicatrisés et il n'y a aucun accident constitutionnel.

(*British med. Journ.*, 1871, et *Lyon médical*, nov. 1871.)

De la diminution subite de la fréquence du pouls comme signe précurseur de complications cérébrales, par le docteur O. Gray.

Lorsque dans le cours d'une maladie avec fièvre on voit tout à coup la fréquence du pouls baisser très-sensiblement, on peut craindre quelques complications cérébrales, alors même qu'aucun autre signe n'en annoncerait l'invasion. Cette remarque n'est peut-être pas nouvelle, mais comme elle n'est pas classique, les trois faits suivants, que rapporte l'auteur, ont un véritable intérêt :

1° Chez un phthisique, auquel M. Gray fut appelé à donner des soins en 1868, la maladie suivait sa marche normale ; des cavernes s'étaient formées dans les deux poumons et le pouls oscillait habituellement entre 100 et 108. Tout à coup, le 20 juin, il tomba à 74 et se maintint entre 74 et 80 jusqu'au 16 novembre, époque où il survint de la céphalalgie, du strabisme, et bientôt après du coma et la mort.

2° Un enfant de huit ans, atteint de diarrhée strumeuse, avait habituellement le pouls à 100 ; il descendit brusquement à 76. Deux jours après se manifestaient des symptômes de méningite.

3° Un jeune enfant de sept ans, qui avait eu la rougeole au mois de janvier, avait été atteint d'une fièvre gastrique qui l'avait retenu cinq ou six semaines au lit. Au moment où M. Gray fut appelé à le voir, le petit malade souffrait d'une bronchite, et surtout d'une grande irritation gastrique. Le pouls était habituellement à 100. Soudainement cette fréquence des pulsations tomba à 82. Instruit par les deux exemples précédents, l'auteur surveilla attentivement l'enfant au point de vue des complications cérébrales. Cependant la respiration était normale, le malade dormait tranquillement et l'on ne trouvait aucun signe de lésion cérébrale, si ce n'est quelques vomissements qui paraissaient de nature gastrique. Ces vomissements disparurent sous l'influence de la magnésie ; mais le pouls se maintint à 82, plein et régulier, et la langue resta chargée. Le quatrième jour de la chute du pouls, le sujet était dans le même état ; il y avait cependant un peu plus de nonchalance et un peu de photophobie ; les pupilles agissaient naturellement. Le lendemain survint du délire ; bientôt après coma et mort.

M. Gray ne veut pas faire du ralentissement brusque du pouls dans le cours d'une affection fébrile un signe infaillible de complications cérébrales ; il croit seulement que ce symptôme, dans quelques cas au moins, a une valeur pronostique incontestable. (*British med. Journ.*, et *Lyon médical*, 1871.)

Sur le mal perforant du pied, par Estlander.

L'auteur considère la dénomination de cette affection comme devant être rejetée. Dans les cas décrits sous ce nom, il s'agit pour lui d'une manifestation cutanée locale, la lèpre anesthésique, par conséquent d'une inflammation neuro-paralytique d'un caractère malin. Dans cette affection, le développement des granulations envahit le tissu conjonctif qui sépare les faisceaux des tubes nerveux ; les nerfs deviennent transparents, grisâtres, teintés en brun. Ce tissu granuleux peut être résorbé par transformation graisseuse, et si ce phénomène se produit rapidement, si les fibres nerveuses ne sont pas encore atrophiées, il peut y avoir guérison.

A l'appui de son opinion, l'auteur rappelle que Nélaton a trouvé souvent de l'anesthésie accompagnant le mal perforant, et Pitha a remarqué simultanément de la parésie musculaire. L'ulcération, qui est souvent si sensible qu'on ne peut la toucher sans produire de la douleur, est quelquefois assez peu douloureuse pour que le malade marche sans difficulté. Le traitement viendrait à l'appui de cette opinion. En effet, Pitha

appelle l'attention sur les bénéfices obtenus par l'iodure de potassium dans un cas où la syphilis n'était point en cause. L'auteur a observé un cas de guérison par ce même traitement. L'iodure de potassium agirait comme un absorbant du tissu de nouvelle formation qui comprime les nerfs.

Il appartient aux médecins versés dans la connaissance des affections cutanées de juger cette nouvelle hypothèse sur la nature d'une affection mal connue dans ses causes, parmi lesquelles les recherches les plus récentes signalent une artérite plus ou moins localisée. (*Deutsche Kinik*, n° 17; 1871.)

Hygroma prérotulien périodique[1], par le docteur LŒWENTHAL.

Le fait de l'apparition périodique de l'hygroma prérotulien nous paraît entièrement nouveau. Il a été observé à la clinique de Friedreich sur une femme âgée de trente-six ans et de complexion délicate. Lorsque la malade se présenta à la clinique, les deux genoux étaient semblables; mais elle rapporta que tous les douze jours le genou gauche était tuméfié, et qu'après un ou deux jours le gonflement disparaissait pour se reproduire périodiquement. L'apparition de ce phénomène morbide ne coïncidait pas avec les périodes cataméniales. Elle s'accompagnait de palpitations violentes. La tuméfaction se produisit pendant le séjour à l'hôpital, le pouls s'éleva, la malade se plaignit de palpitations. L'articulation était libre, non douloureuse au toucher; la malade n'accusait de douleur que dans la flexion forcée. Il s'agissait d'un hygroma prérotulien qui disparut graduellement. Le docteur Lœventhal fait observer que ce cas singulier présente, sous plusieurs rapports, une analogie avec le goitre exophthalmique, et le considère comme un exemple de névrose temporaire et périodique. (*Berliner Klin. Wochensch.*, 27 novembre 1871.)

Travaux à consulter.

ÉTUDE SUR LES PROPRIÉTÉS DE L'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE COMME ANTIDOTE DE L'EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE, par KÖHLER. — L'auteur a conclu, de vingt-cinq expériences faites sur divers animaux, que des solutions contenant jusqu'à 0gr,09 de phosphore dans 4gr,5 d'essence de térébenthine sont inoffensives. Suivant lui, ces deux substances se combinent dans l'organisme, et, à la suite de leur absorption, l'urine a une odeur camphrée. On peut directement obtenir la combinaison du phosphore et de l'essence sous forme d'un composé cristallisé. Celui-ci peut être injecté dans l'estomac d'un chien à la dose de 0gr,3 en solution dans l'alcool, sans produire de phénomènes d'intoxication. Cette étude expérimentale appuyant des faits cliniques déjà assez nombreux permet de considérer l'essence de térébenthine comme le meilleur et même le seul remède actif contre l'empoisonnement par le phosphore. (*Berliner klinische Wochenschr.*, 1870, n° 16.)

CANCER COLLOÏDE DU SEIN, par DAUTRELEPONT. — Observation avec examen histologique très-complet, et considérations sur le développement de cette forme de cancer, qui est assez rare dans la mamelle. (*Archiv f. klinische Chirurg.*, 12 mai 1870.)

RÉSULTATS DÉFINITIFS DES RÉSECTIONS ARTICULAIRES, par BILLROTH. — L'auteur expose les résultats des 86 résections pratiquées dans la dernière guerre. Parmi les opérés on compte 17 morts; chez 22 la résection n'a pas été suivie de guérison, et sur les 47 autres on n'a constaté les résultats définitifs que pour 28 opérés. Le professeur compare ces résultats à ceux qui ont été signalés par Langenbek, Hannover et Töffler, et dont les conclusions sont très-dissemblables entre elles. Les résultats des résections pour blessures par coup de feu sont bien moins favorables que ceux des résections pour carie osseuse. Billroth les discute pour chacune des articulations. Il y a dans ce travail des matériaux qui seront utilisés. (*Wiener medizin. Wochenschr.*, 1871, n° 16.)

NOUVELLE MÉTHODE POUR L'ÉTUDE DE LA CIRCULATION CAPILLAIRE CHEZ LES MAMMIFÈRES, par J. STRICKER et SANDERSON. — Les auteurs recommandent l'étude de la circulation dans l'épiploon du cochon d'Inde anesthésié par une injection sous-cutanée de 3 grains de chloral. Il suffit de faire une incision horizontale de 2 pouces de long, au-dessous de la pointe du cartilage xiphoïde, s'étendant en dehors jusqu'à deux cartilages costaux qui sont coupés. (*Quarterly Journal of microsc. Sc.*, octobre 1870.)

ATROPHIE DU CRANE CONSÉCUTIVE AU FAVUS, par TH. SIMON. (*Archiv f. Dermat. u. Ssyphil.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons de pathologie expérimentale, par M. CL. BERNARD. J. B. Baillière, 1872.

Sous ce titre, M. Cl. Bernard vient de publier un volume dans lequel on trouve un résumé à peu près complet de son enseignement au Collége de France. Une partie de ces leçons avait paru dans le *Medical Times and Gazette*, traduites par M. le docteur B. Ball. Ce sont celles qui composaient le cours de 1859-1860. Les autres sont extraites de cours professés au Collége de France de 1858 à 1869. L'ouvrage se divise en trois parties. La première est consacrée à la pathologie expérimentale proprement dite. La seconde à l'étude du système nerveux et principalement aux fonctions de la moelle et du grand sympathique. La troisième partie comprend une série de leçons faites sur des sujets variés afférant à des questions de physiologie et de médecine expérimentales. L'auteur réserve pour un autre volume dont il nous fait espérer la prochaine publication tout ce qui se rapporte à la technique des expériences proprement dites, sous le titre de PHYSIOLOGIE OPÉRATOIRE.

« Le principe que j'ai cherché à mettre en évidence, dit M. Bernard, c'est que la pathologie et la physiologie ne se séparent réellement pas dans leur étude scientifique, et qu'il n'est pas nécessaire d'aller chercher l'explication des maladies dans des forces ou des lois qui seraient d'une autre nature que celles qui régissent les phénomènes ordinaires de la vie. Je me hâte d'ajouter qu'il ne s'agit là que d'une ébauche, d'un résumé très-succinct de leçons elles-mêmes très-incomplètes, auxquelles je n'ai cependant rien voulu changer, désirant simplement signaler la direction des idées tout en leur conservant leur date et leur place dans l'évolution de mes travaux. » Et plus loin : « Mon enseignement s'est proposé un double but à atteindre : 1° poser les principes de la médecine expérimentale; 2° établir les préceptes rigoureux de l'expérimentation appliquée à l'étude des phénomènes des êtres vivants. »

En vertu de ce programme, l'auteur cherche d'abord à établir que les symptômes pathologiques ou du moins certains d'entre eux peuvent être produits par des moyens artificiels. C'est surtout en s'adressant au système nerveux qu'on provoque ces symptômes. On peut, en agissant sur le pneumogastrique ou certains autres nerfs, déterminer la toux, la dyspnée, l'hypersécrétion bronchique, les lésions anatomiques de la pleurésie, de la péricardite. En opérant sur le plexus solaire ou ses dépendances, on provoque la diarrhée, la péritonite. Certaines altérations des liquides s'obtiennent également en agissant sur le système nerveux. Tout le monde connaît les belles expériences instituées pour produire la polyurie, le diabète et l'albuminurie. Toutefois il y a certaines maladies qu'il est impossible de susciter artificiellement, à moins qu'on ne se serve des produits qu'elles seules sont aptes à créer : les maladies virulentes par exemple. On peut admettre que le cancer, le tubercule, sont des néoformations morbides dues à une perversion de la fonction nutritive; mais il n'a été donné à personne de pénétrer le mystère de cette perversion et de la reproduire à volonté. Tout au plus a-t-on essayé d'implanter en quelque sorte la maladie par l'inoculation du produit qui la caractérise.

Il est incontestable qu'on peut provoquer chez les animaux certains symptômes morbides par des moyens artificiels. Tou-

tefois, il est permis de se demander si en pareil cas on dépasse certaines analogies, et si en troublant une fonction, en altérant la structure d'un organe, on détermine véritablement la maladie anatomiquement caractérisée par des lésions similaires.

L'influence des diverses causes de maladies chez les individus varie suivant les cas particuliers. De même que l'on voit sous ce rapport des différences très-tranchées entre les animaux de diverses espèces et même entre les animaux appartenant à une même espèce, suivant leur âge, leurs habitudes, leur race, on observe également chez l'homme des aptitudes morbides fort variables que l'on a réunies sous le nom général d'idiosyncrasies. Or, ces idiosyncrasies pourraient être artificiellement créées dans certains cas. En coupant en diverses régions des filets du sympathique, M. Bernard a préparé chez des animaux l'apparition de maladies correspondant aux régions dans lesquelles le sympathique avait été blessé. Ces animaux, exposés au froid, succombaient à des lésions variables, suivant que la section préalable avait porté sur tel ou tel point. Il n'y a là, il faut bien l'avouer, que des rapports très-éloignés avec ces dispositions particulières désignées habituellement sous le nom d'idiosyncrasies, et qui ont ceci de caractéristique que précisément elles ne s'expliquent par aucune modification organique appréciable. Placés dans des conditions nuisibles à l'accomplissement régulier des fonctions, les animaux préparés par M. Bernard étaient atteints dans les organes dont l'innervation était troublée et la résistance organique affaiblie. Il n'y a pas là de véritables idiosyncrasies. Celles-ci gardent toujours leur mystère; et tout au plus peut-on préjuger qu'elles dépendent de modifications encore inconnues du système nerveux.

Les chapitres consacrés à l'étude des agents chimiques qui produisent la maladie dans le corps vivant, aux affections qui résultent du développement pathologique des cellules, sont pleins de vues nouvelles, fondées sur des expériences ingénieusement combinées. Dans la production des maladies spécifiques, M. Bernard croit volontiers à l'intervention de phénomènes assimilables aux fermentations, à la catalyse. Il existe, d'après lui, toute une classe de maladies qui sont évidemment le résultat des actions chimiques dont l'économie vivante est le théâtre, et ce serait des progrès ultérieurs de la chimie qu'il faudrait attendre la révélation des lois physiologiques applicables à cette section de la pathologie.

On trouvera un intérêt tout particulier aux deux leçons qui traitent des principes de la thérapeutique rationnelle. Les doctrines des anciens sur les forces curatives de la nature se résument en cette croyance : que les forces biologiques déviées de leur direction naturelle y reviennent spontanément sans aucun secours étranger. S'il en est ainsi dans beaucoup de cas, on ne peut nier que souvent la nature est aveugle et veut être dirigée dans ses opérations. Ceci est surtout vrai dans les affections chirurgicales; mais dans la pathologie médicale proprement dite, nous voyons que tantôt une expectation attentive doit être recommandée, tandis qu'ailleurs l'intervention la plus active est rigoureusement imposée. Nous avons deux exemples frappants de la légitimité de ces principes, dans le traitement d'une fièvre éruptive d'un côté, et de l'autre dans le traitement d'une fièvre intermittente pernicieuse. On ne saurait donc raisonnablement adopter *à priori* une ligne de conduite invariable. Chaque parti a sa raison d'être dans une certaine mesure. Quand le médecin juge son intervention utile, c'est habituellement par des médicaments qu'il cherche à l'exercer. Pour M. Bernard, le médicament « est un corps » étranger à l'organisme, que l'on y fait pénétrer dans le but » d'obtenir certains effets déterminés. Tous les médicaments » sont, en définitive, des poisons, et n'en diffèrent que par » l'intensité moins grande de leur action ».

Après avoir passé en revue et savamment critiqué les théories émises sur le mode d'action des médicaments, l'auteur arrive à cette conclusion, que ces théories sont généralement erronées. L'influence des médicaments ne doit être envisagée que comme une action élective et spéciale sur les éléments organiques. Elle ne peut se généraliser que par l'intermédiaire des deux systèmes généraux qui président à la nutrition et à l'évolution de ces divers éléments : le système vasculaire et le système nerveux.

Dans les chapitres qui suivent, nous trouvons les mêmes principes appliqués à l'analyse des symptômes généraux de l'état morbide et des effets locaux des maladies générales. Le résultat de cette analyse est la constatation d'une analogie évidente entre l'action des causes morbides et celle des poisons. La première partie de l'ouvrage se termine par une étude expérimentale de l'action de certains poisons : curare, antiar, digitale, corowal, vératrine, etc.... en vue de saisir les ressemblances qui rapprochent à beaucoup d'égards les effets de ces poisons de ceux des maladies ordinaires.

Cette étude complète le cours de pathologie expérimentale. En lisant ces pages pleines d'aperçus ingénieux, de conceptions originales, on fera plus d'une fois ses réserves sur des conclusions qui paraissent un peu hâtives et hasardées, mais on reconnaît qu'il y a là des voies nouvelles, des procédés d'investigation dont la médecine rationnelle peut largement profiter.

La deuxième partie est toute de physiologie pure. Dans les vingt et une leçons qu'elle contient, l'auteur passe en revue les propriétés intrinsèques de la moelle épinière, celles des nerfs soumis à des sections complètes ou incomplètes, les variations de l'excitabilité dans les tissus vivants, et l'influence du système nerveux sur les phénomènes chimiques de la vie. La nature, l'origine, les fonctions du grand sympathique y sont l'objet d'une étude appuyée sur des expériences variées. De ces expériences découlent des vues nouvelles sur la dilatation active des vaisseaux, la composition chimique du sang, la chaleur animale, le mécanisme de l'absorption. Résumant dans une dernière leçon les idées exprimées dans les précédentes, M. Bernard démontre que les deux ordres de nerfs, sensitifs et moteurs, qui régissent les fonctions de l'économie, peuvent être ramenés à un seul et même système, et que l'on ne saurait concevoir chez un animal l'existence de nerfs sensitifs sans nerfs moteurs correspondants. Ce sont deux parties d'un même appareil qui se complètent réciproquement. L'action exercée par les nerfs sur les vaisseaux donne la clef des circulations locales sur lesquelles reposent la plupart des phénomènes pathologiques qui s'accomplissent au sein de l'économie vivante. Ce sont ces circulations locales régies par le système nerveux, indépendantes jusqu'à un certain point de la circulation générale, que le médecin a le plus d'intérêt à étudier. Quant à l'action des nerfs sur les vaisseaux, elle a pour intermédiaire les éléments contractiles des parois vasculaires. Les nerfs n'agissent pas directement sur le sang pour en modifier les mouvements ou la composition chimique. L'existence des nerfs trophiques serait une pure hypothèse. Tout se borne à des phénomènes de contraction ou de dilatation vasculaires.

La troisième partie se compose de leçons sans lien apparent, extraites des différents recueils où elles ont été publiées de 1858 à 1869. Les sujets en sont fort variés; presque tous se rapportent à la pathologie expérimentale. C'est en quelque sorte une succession de petites monographies sur les points qui ont le plus spécialement attiré l'attention du professeur. Un intérêt très-vif s'attache donc à chacune de ces études; il suffira de citer les titres de quelques-unes pour le faire comprendre. Nous choisirons parmi les plus attrayantes les leçons faites sur la fièvre, sur le diabète, sur la médecine expérimentale, sur l'empirisme et le rationalisme dans l'expérimentation physiologique, l'histoire de cette expérimentation, l'art de la pratiquer, l'évolution de la médecine scientifique et son état actuel.

On voit combien tous ces sujets sont heureusement choisis. Rien de plus intéressant que de connaître les appréciations d'un esprit supérieur sur ces questions qui renferment peut-être l'avenir de la médecine. Ces questions ont été souvent

traitées dans les différents ouvrages de M. Bernard. De là quelques répétitions inévitables. Mais leur rapprochement permet de saisir le lien qui les réunit, l'unité de conception qui les domine. Nous ne saurions mieux terminer qu'en laissant l'auteur lui-même exprimer l'ensemble de ses vues sur les méthodes qui doivent présider au développement des études médicales :

« L'histoire de la médecine, nous dit-il (p. 345), se partage en deux grandes périodes : l'une empirique, qui cherche l'état des choses; l'autre scientifique, qui poursuit la raison des choses ou l'explication des phénomènes... Les progrès ont été plus lents en médecine que dans les autres sciences ; mais ils ne sauraient s'accomplir suivant d'autres lois. Nous ne pouvons donc pas avoir la prétention de vous montrer aujourd'hui la médecine constituée, la médecine telle qu'elle doit être ; nous avons cherché à vous indiquer seulement quelle est la tendance à suivre, quelle est, à notre avis, la direction qu'il faut imprimer aux travaux scientifiques. La base de la médecine doit être la physiologie, et malgré les dénégations qui nous sont opposées par des hommes voués depuis longtemps à l'observation clinique, et qui ont appris à se défier de tous les autres moyens d'investigation en médecine, il est incontestable que les barrières élevées entre les deux sciences, la physiologie et la pathologie, tendent de plus en plus à s'abaisser. Il n'y a pas en réalité de distinction absolue à faire entre les phénomènes de l'état morbide et ceux de l'état sain; et si les chimistes les plus éminents reconnaissent aujourd'hui que la chimie des corps inorganiques et celle des corps organisés ne font qu'une seule et même science réglée par les mêmes lois, il faut de même que le médecin s'habitue à considérer la physiologie et la pathologie comme les deux branches d'un seul et même tronc; il faut qu'il s'habitue à rechercher, dans l'étude des phénomènes qui succèdent à la mutilation de certains organes, l'explication physiologique des troubles qui surviennent dans leurs fonctions quand la maladie s'en empare. Tel est, suivant nous, le but de la pathologie expérimentale... Mais l'importance dominante du système nerveux dans l'économie nous apprend assez que c'est par l'étude de ses propriétés qu'on peut réussir dans cette entreprise difficile ».

Il serait assurément intéressant de mettre en regard les doctrines du professeur du Collége de France avec celles qui ont été dernièrement exposées dans la leçon d'ouverture du cours de pathologie générale de la Faculté de médecine (*Des vérités traditionnelles en médecine*).

Tout en appréciant combien peuvent différer sur un même sujet les vues de deux esprits éminents, on pourrait sans difficulté trouver sur certains points une communauté d'opinions qu'on s'attendrait peu à rencontrer.

VARIÉTÉS.

Réorganisation de l'enseignement médical. — Le Journal officiel publie un projet de loi sur la réorganisation de l'enseignement médical présenté à l'Assemblée nationale par M. le docteur Naquet. D'après ce projet, le corps enseignant serait séparé du corps examinant ; mais ce dernier serait, comme le premier, nommé *à vie*. Ce mode d'examen n'offrirait pas plus de garanties que le mode actuel. Les officiers de santé seraient supprimés ; mais le grade de docteur ne serait pas nécessaire pour avoir le droit de pratique ; ce droit serait acquis aux simples *licenciés*. Disons enfin que la Faculté de Montpellier serait supprimée, et qu'il n'y aurait plus en France qu'une seule Faculté de médecine, dont le siége serait à Paris.

En voilà assez pour montrer combien, sous les rapports essentiels, les vues de M. Naquet diffèrent des nôtres.

Association des médecins de la Seine. — Un des vice-présidents de l'Association ayant donné sa démission, M. le docteur de Ranse, dans la Gazette médicale de Paris, émet deux vœux auxquels nous nous associons pleinement : le premier, que le renouvellement de la Commission générale devienne *effectif* par la non-rééligibilité immédiate des membres sortants ; le second, que les membres du Bureau ne soient pas constamment choisis parmi les sociétaires connus par « leur haute position ou leurs attaches officielles ». Notre collègue propose, en outre, pour la prochaine élection à la vice-présidence, la candidature de M. Brochin. Pour notre part, nous levons la main par anticipation.

— Un des services de l'hôpital de Lourcine habituellement confié à un chirurgien, a été, par une décision administrative récente, affecté à la médecine. Cette mutation excite chez les chirurgiens dépossédés une assez vive émotion.

La question doit être très-prochainement portée devant la Société médico-chirurgicale des hôpitaux, instituée en vue de sauvegarder les intérêts du personnel médical hospitalier.

— On lit dans la Gazette des tribunaux :

On nous signale les manœuvres d'un escroc qui réussit à faire de nombreuses dupes en se faisant passer pour le fils et successeur du célèbre oculiste, le docteur Sichel. Cet individu, qui paraît âgé de trente-cinq ans environ et mis avec beaucoup d'élégance, se présente de préférence chez les ouvriers aisés, les petits commerçants et, en général, chez toutes les personnes qu'il suppose peu instruites, et avec forces paroles et termes techniques, les amène à lui acheter des lunettes dont il leur vante pompeusement les mérites.

— Le Bulletin hebdomadaire des causes de décès *pour Paris*, du 16 au 22 décembre 1871, donne les chiffres suivants :

Variole, 2. — Scarlatine, 2. — Rougeole, 10. — Fièvre typhoïde, 45. — Typhus, 0. — Érysipèle, 4. — Bronchite aiguë, 36. — Pneumonie, 72. — Dysentérie, 4. — Diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 1. — Choléra nostras, 0. — Choléra asiatique, 0. — Angine couenneuse, 9. — Croup, 19. — Affections puerpérales, 6. — Autres affections aiguës, 213. — Affections chroniques, 353 (1). — Affections chirurgicales, 52. — Causes accidentelles, 17. — Total : 845.

(1) Sur ce chiffre de 353 décès, 133 ont été causés par la phthisie pulmonaire.

Erratum. — N° 47, p. 749, 2e col., l. 27, *au lieu de* (50 pour 100 en moyenne). *lisez* (50 pour 1000). — Page 750, 1re col., l. 17, *au lieu de* résection de la jambe gauche, *lisez* résection de la hanche

---

Sommaire. — Paris. — Travaux originaux. Physiologie et thérapeutique expérimentales : Recherches sur les alcalins et sur les médicaments appelés tempérants. — Sociétés savantes. Académie des sciences. — Académie de médecine. — Société de chirurgie. — Revue des journaux. Inoculation du pus chancreux syphilitique à des animaux. — De la diminution subite de la fréquence du pouls comme signe précurseur de complications cérébrales. — Hygroma prérotulien périodique. — Sur le mal perforant du pied. — Travaux à consulter. — Bibliographie. Leçons de pathologie expérimentale. — Variétés. — Feuilleton. Nouveau carême de pénitence et purgatoire d'expiation, à l'usage des malades affectés du mal français ou mal vénérien, etc. — La syphilis.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

TABLE DES MATIÈRES

A

Abbadie de Barrau. Distillation du pétrols, 503.
Abcès périnéphriques, 523.
Absinthique (épilepsie), 451.
Absinthisme et l'alcoolisme (étude sur l'), 601.
Accommedetion de l'œil (sur l'), 345.
Accouchements (le chloral dans les), 125, 324. — triple, 214. — (présentation de l'épaule dans l'), 234. — (crampes dans l'), 679.
Aronitine cristallisée (chimie et action physiologique de l'), 417, 421. — (injection sous-cutanée d'ammoniaque dans l'empoisonnement par l'), 668.
Acoustiques pendant les ascensions en ballon (phénomènes), 755.
Acrodynie dans le scorbut (l'), 235.
Adénopathie bronchique chez l'adulte, 462, 478.
Age-préhistorique (constructions de l'), 482. — (poids spécifique des os de la voûte du crâne comme signe d'), 488. — préhistorique en Égypte (instruments de l'), 518.
Agonie au point de vue médico-légal, 207.
Agrégés de la Faculté (enseignement des), 716.
Air comprimé dans les poumons (arrêt de la circulation par l'introduction de l'), 428.
Albumine desséchée (préparation de l'), 310.
Albuminoïdes en urée (transformation des matières), 741, 742.
Albuminuries métalliques (des), 754.
Alcalins (recherches expérimentales sur l'action des), 689, 736, 765.
Alcool dans l'otite externe, 434.
Alcoolisés (gravité des blessures chez les), 66, 67, 68, 69, 72, 74, 87, 89.
Alcoolisme (discussion sur l'), 66, 67, 68, 69, 72, 74, 87, 89. — sur la vue (influence de l'), 106. — dans l'armée, 244, 251, 271. — (dangers et répression de l'), 405, 437, 451, 453, 457, 484, 573, 722, 734, 743. — (instruction sur l'), 573, 584. — et l'absinthisme (étude sur l'), 601. — (rapport de M. Bergeron sur l'), 722, 734, 743 — dans les affections chirurgicales (chloral contre l'), 27. — (*avis* sur les dangers de l'), 457.
Aliénés (législation et assistance des), 127. — à propos de la pièce intitulée : *La Baronne* (la loi sur les), 733.
Alimentation. — Voy. *Subsistances*. — par le lait (influence de l'), 397.
Aliments à une température inférieure à + 100 degrés (coction des), 664.
Allemagne et la France (relations scientifiques entre l'), 387.
Alopécie (cause d'), 467.
Alvéolaire (résorption d'une portion de l'arcade), 775.
— pendant le siège (les), 36, 113, 156. — des secours aux blessés (deuxième), 225, 241. — (décret sur les), 30. — de la Société de secours (première), 57. — néerlandaise, 174. du Conseil d'État, 232.
Amidon animal (sur l'), 365.
Ammoniaque (empoisonnement par l'), 104. — dans l'empoisonnement par l'aconitine (injection sous-cutanée), 668.
Amputations (compression préventive des artères dans les), 107. — à l'hôpital de Pensylvanie (statistique des), 126. — de la cuisse, 457. — (nécrose de la diaphyse humérale dans un moignon d'), 776.
Anchylostôme duodénal (sur l'), 550.
Anémie des embryons (l'), 379.
Anesthésie par injection hypodermique de morphine, 633.
Anesthésiques (effets physiologiques des), 474.
Anévrysme — poplité (opération d'un), 284. — cistoïde (traitement de l'), 433.
Angine scrofuleuse (sur l'), 757.
Animaux (stéatose viscérale chez les), 396.
Anthropologiques sur la réorganisation de l'armée (considérations), 399, 406, 439.
Antimoine (traité des maladies du cœur par l'arséniate d'), 44, 45, 47, 49, 129.
Anus contre nature (opération d'un), 25. — (guérison spontanée d'un), 523.
Aortique (bruit de souffle *crural* dans l'insuffisance), 761.
Aphasie transitoire, suite de fièvre intermittente, 200.
Apomorphine (de l'), 434.
Appareils de toile métallique pour premiers pansements de fractures, 474. — inamovibles (combinaison des pansements isolants avec combinaison des), 749.
Archambault. Mortalité des enfants en bas âge, 53.
Armée — et la population (démographie de l'), 16, 41, 64. — pendant le siège (service de santé des), 28. — pendant le siège (état sanitaire de l'), 33. — (causes morales de l'infériorité des), 200. — (alcoolisme dans l'), 244, 251. — en France (considérations médicales sur l'organisation de l'), 399, 406, 439, 461, 493, 495, 511, 541. — (nombre d'hommes que peut fournir le recrutement de l'), 733.
Arsenicale (lettre sur la médication), 347. — discussion académique sur la médication, 44 à 195. — Voy. Antimoine, Blachez, Cœur, Dechambre, Papillaud.
Artères (effet des projectiles sur les), 19. — humérale par arme à feu (guérison spontanée d'une blessure de l'), 93. — dans les amputations (compression préventive des), 107. — par projectiles (section des grosses), 383. — pulmonaire après la naissance (rétrécissement de l'), 431. — (dénudation des), 523. — (le constricteur des), 589. — (sur la torsion des), 599. — (de la torsion des), 649.
Articulaires (résultats définitifs des résections), 778.
Articulations par armes à feu (plaies des), 400, 401, 433.
Ascophora mucedo (altération du pain par l'), 483.
Aspirateur sous-cutané — pour la ponction de la hernie étranglée, 427, 451. — -Dieulafoy à l'hémorrhagie, suite de l'opération du croup (Application de l'), 518. — (modification à l'), 601.
Aspiration pneumatique (thoracentèse par l'), 252. — (traitement d'hydarthrose par), 655. — des liquides (appareil par l'), 755.
Assainissement — des champs de bataille, 148, 158, 175. — des salles d'hôpitaux par l'oxygène, 236. — des rivières de l'arrondissement de Saint-Denis, 284.
Assemblée nationale (élections médicales à l'), 33.
Assistance publique (conseil de surveillance de l'), 341.
Ataxie locomotrice (traitement de l'), 369.
Atmosphérique sur les phénomènes de la vie (effet de la pression), 418. — (influence de la pression), 503.
Atropine — sur les yeux après la mort (effets de l'), 490. — dans la feuille et la racine de belladone (répartition de l'), 694.
Aubert (L.). Causes morales de l'infériorité des armées, 200.
Audhoui. Nature des varioles régnantes, 181.
Avortement enzootique dans l'espèce bovine, 611.
Axillaire (plaie de la région), 27. — (hémorrhagie secondaire par ouverture de la veine), 171.

B

Ball. Cas de sclérodermie, 551.
Balles de plomb dans les plaies de guerre (torsion des), 681, 710.
Ballons (direction des), 19. — du siège de Paris (les), 366. — (phénomènes acoustiques pendant les ascensions en), 755.
Baraquement de Saint-Cloud, 387.
Barker (Fordyce). Seignée dans la pratique obstétricale, 142.
Barnier (J. B.). Le choléra à Nossi-Bé, 559.
Barométrique sur les phénomènes de la vie (effets de la pression), 418. — sur les phénomènes de la vie (influence de la pression), 503.
Baronne (La) (Examen de la pièce de théâtre intitulée :), 733.
Barth. Lecture de divers rapports, 23.
Baumetz. Biscaïen resté dans la région parotidienne, 632.
Béchamp. Sur la formation de l'urée par les matières albuminoïdes et le permanganate de potasse, 742.
Béclard (J.). Revaccination de la garde mobile, 22. — Rapport sur la proposition de rayer de la liste des académiciens les membres de la Confédération du Nord, 138.
Belladone (répartition de l'atropine dans la feuille et la racine de), 694.
Bellini. Existence de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique, 172.
Benzoates médicamenteux (préparation de), 722.
Bergeret. Sur la trachéotomie non croupale, 189. — Cryptogamie réno-vésicale, 379.
Bergeron. Avis sur les dangers des boissons alcooliques, 457. — Rapport sur l'alcoolisme, 722.
Béribéri et scorbut, 167.
Bernard (Cl.). Leçons de pathologie expérimentale, 778.
Bert (Paul). Effets de la pression barométrique sur les phénomènes de la vie, 418. — Cause de la mort des animaux d'eau douce plongés dans l'eau de mer, 482. — Influence de la pression barométrique sur les phénomènes de la vie, 350. — Influence des couleurs sur la végétation, 773.
Bertillon. Influence comparée du mariage et du célibat, 679, 686.
Besnier. Maladies régnantes, 53, 536, 679,
Bile (présence normale de l'urée dans la), 569.
Billot. Traité de la pellagre, 95.
Binz. Traité de la septicémie par la quinine, 355.
Biscaïen resté dans la région parotidienne, 632. — Biscaïen séjournant dans le pli du bras, 667.
Blache (Notice sur), 558, 571, 650.
Blachez. La variole à Bicêtre, 3. — L'arsenic, 129, 145. — Sur le thérapeutique physiologique, 195.
Blanquinque. Fistules vaginales, 255. — Tumeur de la glande pinéale, 532.
Blé (houillie de), 18, 19.
Blépharorrhaphie (de la), 474.
Blessés sur le réseau du chemin de fer de la Méditerranée (organisation des secours aux), 156.
Blessures (emploi de la glace contre les), 19. — chez les alcoolisés (gravité des), 66, 67, 68, 69, 72, 74, 87, 89.
Blot. Hypertrophie papillaire de l'urèthre chez la femme, 667. — Rapport sur le *prix Capuron*, 773.
Bocquillon. Manuel d'histoire naturelle médicale, 507.
Boens. Forceps modifié, 644.
Boinet. Traitement du tétanos par le chloral, 54. — Plaies au talon par armes à feu, 189. — Cas de trépanation, 222. — Plaie du foie par un coup de couteau, 667.
Boisseau. Cas d'aphasie intermittente, 200.
Bonnefin. Ambulance du Conseil d'État, 232.
Bonnafont. Effets des projectiles sur les artères, 19.
Bouchardat. État sanitaire de Paris, 100.
Boucherie (danger du soufflage des animaux de), 104.
Bouchut et Bourdin. Principes actifs du séné, 190.
Boudins au sang de bœuf, 19.
Bouillaud. Le septicémie, la fièvre et l'École française, 597, 613.
Bouis. Recherche toxicologique de l'acide chlorhydrique, 677.
Bouley (H.). Sur la peste bovine, 136, 138. — Avortement enzootique de l'espèce bovine, 611.
Boulimie — syphylitique (de la), 0, 38. — acorue à la suite de l'oblitération de la veine cave inférieure, 423.
Bourdin. Sur l'augmentation des suicides à Paris, 350.
Bourdon. Fièvre typhoïde à rechute, 52.
Bourgoin. Voy. Bouchut. — Nature complexe de le cathartine, 773.
Bourneville et Montméja. Revue photographique des hôpitaux de Paris, 550.
Boutigny (C.). Composition des eaux minérales de Forges, 428.
Bradley (Massenger). Inoculation du pus chancreux à des animaux, 777.
Braidwood. Traité de la pyohémie, 253.
Bras (biscaïen séjournant dans le pli du bras), 066.
Brinton (W.). Traité des maladies de l'estomac, 239, 269, 538.

BRIQUET. Épidémie de variole pendant le siége, 628, 644.
Bromhydrates de quinine et de cinchonine (sur les), 612.
Bromure de potassium (monographie du), 612.
Bronchique chez l'adulte (adénopathie), 462, 478.
Bronzée (cas de peau), 238.
BROUARDEL. Gaz du sang dans la variole, 24. — Variole chez deux nouveau-nés vaccinés, 25. — Sur l'isolement des varioleux, 91.
Bruit de piston du cœur, 126.
BUCK. Hypertrophie congénitale de la langue, 124.
BUCQUOY. Le scorbut à l'hôpital Cochin, 321.
BURQ. De la métallothérapie, 266. — Traitement de la peste bovine par le cuivre, 317.
Buxine (propriétés de la), 208.
BYASSON. Action du chloral, 338.

C

Cachexies diverses dans le scorbut, 235.
Cæcum (affection peu connue du), 585.
Cadavres (crémation des), 148. — (Voir *Champs de bataille*).
Caleber sur les yeux après la mort (effets de la fève de), 490.
Calcul urinaire (effet d'un gros), 107.
Calculs vésicaux (la xantine dans les), 370.
Camphre — contre la pourriture d'hôpital, 104. — (traitement de la pourriture par le), 351. — (traitement de la pourriture d'hôpital par le), 503. — (contre la pourriture d'hôpital) (la), 612.
Cancer — des testicules, 640. — des glandes sublinguales, 667. — de la région mammaire chez l'homme, 730. — (le chloral contre les douleurs du), 760. — colloïde du sein, 778.
Cancéreuse du pharynx (laryngotomie cricoïdienne pour une tumeur), 600.
Cardiaques dans la variole (complications), 682.
Carême de pénitence, etc., par Jacques de Béthencourt, traduit par A. Fournier, 765.
CARLES. Effet de la magnésie associée au sucre comme antidote, 28.
Carotide primitive (suites de la), 401. — primitive (ligature de la), 433. — (plaie de la), 521. — (ligature de la), 521.
CARTAILHAC et TRUTAT. Ossements de la grotte d'Aurignac, 452.
CASTAN. Empoisonnement par l'ammoniaque, 104. — Contagion de la phthisie, 190.
Castration dans le testicule tuberculeux, 668.
Cataracte — par extraction linéaire (opération de la), 158. — (nouveau procédé d'extraction de la), 392. — par le phosphore (traitement de la), 467. — (destination du cristallin dans l'opération de la), 697.
Catharține (nature complexe de la), 773.
Cautère actuel dans la tuberculisation du testicule (le), 631. — contre les tubercules du testicule, 773.
Cave inférieure (oblitération de la veine), 423.
Caverne de l'âge du renne, 451. — à ossements, 452.
Cazeau. — Voy. Gazeau.
CAZIN. Fistule vésico-vaginale, 473. — Enchondromes multiples des membres, 667. — Enchondromes multiples des membres supérieurs, 776. — Nécrose de la diaphyse humérale dans un moignon, 776.
Célibat et du mariage (influence comparée du), 679, 680, 703.
Centenaire (autopsie d'un), 730.
Céphalée avec augmentation de température, 489.
Cérébrales (diminution de la fréquence du pouls annonçant les complications), 777.
Cerveau (irritabilité électrique du), 699. — (maladies des lymphatiques du), 761.
CHALLAND. Étude sur l'absinthisme et l'alcoolisme, 601.
CHALVET. Le sang dans le scorbut; utilité des sels de potasse, 219.
CHAMPNOIS. La chirurgie conservatrice, 189.
Champs de bataille (assainissement des), 148, 158, 175.
Chancreux à des animaux (inoculation du pus), 777.
Chant (rôle de la trachée dans le), 393.
Charbonneuses de l'homme (l'acide phénique contre les affections), 595.
CHARLES (J. J.). Rupture de l'œsophage, 287.
CHASSAIGNAC. De la hernie sous-pubienne, 520. — Traitement des tubercules du testicule, 773.
Chauffage et ventilation du palais du Corps législatif, 379.
CHAUVEAU. Prétendues émanations virulentes volatiles dans les maladies contagieuses, 394. — Physiologie générale des virus et des maladies virulentes, 638, 660, 674.
Chimie médicale appliquée à la clinique (traité de), 634.
CHIPAULT. Résection d'une partie du tibia, 775.
Chirurgicale du docteur Goyrand (clinique), 634.
Chirurgie — conservatrice, 189. — pratique (leçons de), 325. — (système de), 356. — usuelle (quatrième série d'observations de), 603.
Chloral contre le délire alcoolique dans les affections chirurgicales, 27. — contre le tétanos, 54, 188. — dans les accouchements, 125. — dans le tétanos (le), 172. — (propriétés du), 191. — (dangers de l'emploi de l'hydrate de), 307. — dans les accouchements (le), 324. — (action du), 338. — dans le *delirium tremens* (le), 356. — dans l'hydrophobie, 434. — (mort par le), 434. — (indications et contre-indications de l'hydrate de), 715. — (effets toxiques de l'hydrate de), 729. — contre les douleurs du cancer, 760.
Chloro contre les maladies miasmatiques (le), 380.
Chlorhydrique dans les cas d'empoisonnement (recherche de l'acide), 677.
Chloroforme contre la douleur (le), 523.
Chlorure (propriétés physiologiques des sels du genre), 754.
Choléra (le collodion riciné dans le), 187. — (histoire du), 255). — (l'acide phénique contre le), 407. — (marche du), 429. — (études sur le), 482. — de Saint-Pétersbourg, 483. — en Europe (marche du), 504. — en Russie, 506. — (précautions contre le), 507. — (origine des épidémies du), 533. — à Nossi-Bé (le), 559. — asiatique en Europe et en Amérique (causes de la durée du), 671, 706, 717, 751. — (marche du), 723. — asiatique (origine nouvelle du), 745.
Cholérique à Saint-Pétersbourg (épidémie), 453.
Ciguë et la cicutine (étude sur la), 615.
Cils (réclinaison des cils distichiatiques), 730.
Cinchonine (sur le bromhydrate de), 612.
Circulation — par introduction d'air comprimé dans les poumons (arrêt de la), 428. — (influence du système nerveux sur le), 081. — capillaire chez les mammifères (méthode pour l'étude de la), 778.
Clinique à l'hôpital Beaujon (cours de), 258.
CLAUDOT. Réorganisation de l'enseignement médical, 509.
Coca comme substance alimentaire, 20. — dans l'alimentation, 43.
COCHIN (A.). Service de santé des armées pendant le siége, 28.
Cochons (influence de la lumière violette sur la croissance des), 711.
Coction des aliments à une température inférieure à + 100 degrés, 664.
Cœur — par l'arséniate d'antimoine (traitement des maladies du), 44, 45, 47, 49, 129. — (bruit de piston du), 126. 126. — (recherches sur les bruits du), 222. — suite de syphilis (lésion du), 633.
Colchique dans le rhumatisme articulaire (extrait alcoolique des sarments de), 206.
COLIN (L.). Notre armée pendant le siége, 33. — Variole dans la population militaire, 52.
Collodium riciné (diverses applications du), 187.
Compression digitale (phlébite inguinale, suite de la), 383.
Concours (sur le), 97, 108, 129. — (jugement de Cousin sur le), 436.
Congélation des pieds (sur la), 257.
Conjonctif dans l'œdème (lésions du tissu), 395.
Constitution médicale au mois d'août, 437. — médicale avant et après la guerre, 665.
Constructions de l'âge pré-historique, 482.
Contagieuses (prétendues émanations virulentes dans les maladies), 394. — sur les maladies), 618.
Convulsions (théorie des), 28.
COOKE (WEEDEN). Le chloral contre les douleurs du cancer, 700.
Corallino sur l'homme et les animaux (action de la), 773.
Cornée (abcès de la), 490.
Corps étranger dans le larynx (laryngotrachéotomie pour un), 633.
Corps législatif (chauffage du palais du), 379.
COSTE. L'observation et l'expérience en physiologie, 56. — Sur la réorganisation de l'enseignement médical, 525.
Côtes (appareil pour les fractures des), 761.
Cou par arme à feu (blessure du), 107.
Coude guérie par occlusion pneumatique (plaie pénétrante du), 431.
COURTEAUX. De la fièvre syphilitique, 603.
COUSIN. De la gutta-percha laminée comme agent d'occlusion, 712.
Coussine contre le ténia, 325.
COUTERET. Essai sur les dyspepsies, 230, 269, 538.
Coxalgie (ostéite tuberculeuse simulant la), 776.
COZE. Traitement de la variole, 206. — Fragmentation et fusion des balles dans les plaies d'arme à feu, 710.
Crampes de la grossesse et de l'accouchement, 679.
Crâne — comme signe d'âge (poids spécifique des os de la voûte du), 488. — (sur les fractures du), 523. — (plaie grave du), 695.
Crémation des cadavres, 148, 167 (voir *champs de bataille*).
Cricoïdienne pour une tumeur du pharynx (laryngotomie), 600.
Cristallin dans l'opération de la cataracte (destruction du), 697.
Critique (droits de la), 557.
Croup (application de l'aspirateur à l'hémorrhagie, suite de l'opération du), 518.
CRUVEILHIER. Cas de hernie sous-pubienne, 474.
Cryptogamie réno-vésicale, 379.
Cuisse (amputation de la), 457.
Cuivre contre la peste bovine (le), 317.
Cundurango (valeur du), 650. — à Middlesex hospital (le), 763.
Curare (effets physiologiques du), 686.
CURSCHMANN. Le chloral dans le *delirium tremens*, 356.
Cutanée de nature douteuse, dite *sclérodermie* (affection), 551.
Cyanoferrure de sodium et de salicine (emploi du), 549.
CYON (E.). Formation de l'urée dans le foie, 569.

D

DALLY. Nécessité et organisation de la gymnastique, 405, 437.
Danemark (enseignement et exercice de la médecine en), 523.
DARESTE. Sur l'embryon animal, 365. — Anémie des embryons, 379.
DAUDÉ. Affection du médiastin, 649.
DAVAINE. Moyen de multiplier le virus vaccinal, 21.
DAVREUX. Propriétés du chloral, 191.
DECAISNE. État sanitaire de Paris pendant le siége, 105. — La nostalgie pendant le siége, 200. — Température chez l'enfant, 249. — Sur trois causes de suicide, 317. — *Oïdium aurantiacum* du pain, 504. — Effets pathologiques du pain moisi, 549. — Traitement du *delirium tremens* par l'expectation, 595. — Influence de l'alimentation sur le lait de femme, 396.
DECAISNE et TITECA. Développement simultané de plusieurs virus chez une même personne, 368.
DECHAMBRE. La situation, 1. — Le scorbut régnant, 81. — Sur le concours, 97, 120. — Les médecins de l'état civil à Lyon, 145. — La visite (poésie), 161. — Analogies du scorbut et du béribéri, 167. — Sur l'exercice de l'art dentaire, 177. — Thérapeutique physiologique des préparations arsenicales, 193. — Facultés de médecine et Écoles préparatoires, 493, 557, 573, 589, 605. — La fièvre et l'École française, 621, 053, 685. — Le nouveau-né (poésie), 653. — *Un officier de santé est-il autorisé à exercer dans deux départements à la fois, à la condition de se faire recevoir dans chacun de ces deux départements?* 669, 685.
DÉCLAT. L'acide phénique dans la peste bovine, 200. — L'acide phénique contre les affections charbonneuses de l'homme, 595.
DECROIX. Innocuité des viandes altérées, 68.
DELASIAUVE. Conditions d'exercice imposées aux officiers de santé, 085.
DELIOUX DE SAVIGNAC. De l'anchylostome duodénal, 550.
Delirium tremens (sur le), 67. — (traitements du chloral dans le), 356. — par l'expectation (traitement du), 595.
DELPECH. Le scorbut pendant le siége, 196, 211, 245. — Épidémie cholérique à Saint-Pétersbourg, 453. — Le choléra à Saint-Pétersbourg, 483. — Le choléra en Russie, 506.
DEMARQUAY. Résection de l'extrémité inférieure du péroné, 20. — Injection dans le tissu médullaire, 622, 629.
Dentistes (législation relative aux), 177.
DEPAUL. Accouchement de trois jumeaux, 214. — Présentation de l'épaule dans l'accouchement, 234. — Corps fibreux de la matrice dans ses rapports avec la grossesse, 457. — Discours prononcé sur la tombe de Paul Dubois, 730.
DESCIEUX. Nécessité d'enseigner l'hygiène dans les écoles, 743.
DESNOS. Des principales formes de la variole, 44. — Complications cardiaques dans la variole, 682.
DESPRÉS. Ligature de la carotide primitive, 453. — Ligature de la veine fémorale, 666.
DEVILLERS. Rapport sur l'éducation des enfants, 712.

Diabète (lésions du système nerveux dans le), 648.
Diarrhée rapidement mortelle, 321.
DICKINSON (HOUSHIP). Lésions du système nerveux dans le diabète, 648.
DIDAY. Le professeur P. Dubois, 748.
Digestion (action de la douleur sur la), 633.
DITTERICH. Coussinc contre le ténia, 325.
DOBELL. Progrès de la médecine dans les différentes parties du globe, 191.
Doigts et orteils (sclérodermie des), 551.
DOLDEAU. Ponction de l'intestin dans la hernie étranglée, 221. — Exostose du sinus frontal, 429.
DONDERS. Protection des yeux pendant l'afflux sanguin produit par l'expiration, 729.
DONAUD. L'iode contre la fièvre intermittente, 434.
Douleur sur la digestion et la nutrition (action de la), 633.
DROUET. Du collodion riciné dans le choléra, etc., 187.
DUBOIS (Amable). Hématuries accompagnées de strongles, 429.
Dubois (Paul). (Discours prononcé sur la tombe de), 730. — à propos de ce discours, 748.
DUBREUIL. Traitement du varicocèle, 27. — Plaie de l'articulation coxo-fémorale par arme à feu, 401.—Résorption d'une portion de l'arcade alvéolaire, 775.
DUBRUNFAUT. Fabrication du pain, 43. — Lait artificiel, 66.
DUMAS. Appareil pour les fractures des côtes, 761.
DUPIERRIS. Injections iodées dans l'utérus, 223.
DUPLAY. Observation d'anévrysme poplité, 284.
DUPLOUY. Aspirateur cutané par la ponction de la hernie étranglée, 427, 451.
DUQUESNEL et GRÉHANT. L'aconitine cristallisée, 417.
DURAND-CLAYE. Assainissement de Paris durant le siége, 194.
DUREAU. La médecine en Danemark, 523.
DYES. Le chlore contre les maladies miasmatiques, 380.
Dysenterie (ergot de seigle dans la), 597, 610.
Dyspepsies (traité des), 239, 269, 538.

E

Eaux — minérales de France, succédanées de celles d'Allemagne, 403, 447, 491, 515, 529, 543, 562, 575. — minérales de *Forges-les-Eaux*, 428. — de *Villeneuve-de-Marsans*. 491. — de *Hamman-Meskoutine*, 644. — de *Guillou*, 664.— de Montargis (sur les), 467. — douce que l'on plonge dans l'eau de mer, 482. — de mer pour la fabrication du pain, 721.
Écoles préparatoires (demande de suppression des), 493, 509, 525, 557, 573, 589, 605. — (nécessité d'enseigner l'hygiène dans les), 743.
Ectropion cicatriciel (occlusion temporaire des paupières dans l'), 474.
Éducation de l'enfant (sur l'), 126. — des enfants (rapport sur l'), 712.
Électricité médicale (traité d'), 713.
Électrique chez la torpille (durée de la décharge), 627, 721. — du cerveau (irritabilité), 699.
Électrolyse (guérison d'une tumeur érectile par l'), 126.
Électro-magnétique pour l'extraction des projectiles (appareil), 23.
Éléphantiasis des Grecs (sur l'), 602.
ÉLY. L'armée et la population, 16, 41, 64. — Les hôpitaux-baraques, 87. — Mortalité du soldat, 461, 493, 495.
Embaumement (méthode d'), 761.
Embolies — capillaires dans la pyohémie, 291. — capillaires (traité des), 369, 384. — osseuses (des), 649.
Embryons (anémie des), 379.
Émétique (nouvel), 434.
Emplâtre de Vigo (traitement des syphilides ulcéreuses par l'), 309.
Empoisonnement par l'ammoniaque, 164.— (recherche de l'acide chlorhydrique dans l'), 677. — par le chloral, 729.
Encéphaliques (affection du nerf optique à la suite de maladies), 354.
Enchondromes multiples des membres, 607. — des membres supérieurs, 776.
Endoscope (application de l'), 308.
Enfant (éducation de l'), 126. — malade (température chez l'), 249. — en bas âge (mortalité des), 000.
Enseignement scientifique (réforme de l'), 119, 136. — (la liberté d'), 208. — (organisation de l'). 224. — médical à Londres (association de l'), 312. — libre et la Faculté de médecine (l'), 717.
Épanchements pleurétiques (traitement des), 342.
Éphidrosis unilatérale, 633.
Épiderme (sur la greffe), 721.
Épilepsie absinthique, 451.
Épithélioma des glandes sublinguales, 667.
Épizootique dans l'espèce bovine (avortement), 611.
Ergot de seigle dans la dysenterie, 597, 610.
Ergotine chez les blessés, 155.
Éréthisme de la ménopause, 591.
Érectile par l'électrolyse (guérison d'une tumeur), 126.
Érysipèle (silicate de potasse contre l'), 208.— au début (diagnostic de l'), 285.
Eschares (traitement des), 730.
ESTLANDER. Mal perforant du pied, 777.
Estomac — et du duodénum (traité des maladies de l'), 239, 269, 538. — (fistule gastro-pulmonaire, suite d'ulcère de l'), 761.
État civil à Lyon (les médecins de l'), 145.
Éther (les buveurs d'), 700. — (mort par l'), 700.
Étranglement interne par torsion de l'intestin, 401.
EUDES. Traitement de rhumatisme articulaire par l'extrait alcoolique de semences de colchique, 206.
Excréments par la terre (désinfection des), 125.
Exostoses du sinus frontal (sur les), 429.
Expectation (traitement du *delirium tremens* par l'), 595.

F

Faculté — de Strasbourg pendant la guerre, 96. — à Lyon (projet d'établissement d'une), 113, 371, 373, 420, 461, 526. — (multiplication des), 113, 493, 557, 573, 589. — de Strasbourg (avenir de la), 113, 371, 373, 435, 461, 526, 539, 652. — à Nancy, 343, 371, 373, 419, 435, 461, 526, 539. — de médecine et Écoles préparatoires (réforme des), 493, 509, 525, 557, 573, 589, 605. — de l'homme (mesure des différentes), 534. — de médecine (l'enseignement libre et la), 717.
FALIÈRES. Monographie du bromure de potassium, 612.
FARABEUF. Confection des moignons, 331.
FAUCON (Louis). Traitement par submersion des vignes malades, 583.
FAUVEL. Marche du choléra, 429, 723. — Marche du choléra en Europe, 504.
FELTZ. Traitement des embolies capillaires, 369, 384.
Fémorale (ligature de la veine), 666.
FENWICK. Maladies de l'estomac et du duodénum, 239, 269, 538.
Fermentation (nouvelle théorie de la), 428.
Fibreux de la matrice dans la grossesse et l'accouchement (corps), 457.
Fièvre — intermittente (aphasie liée à la), 200. — intermittente (la buxine contre la), 208.— jaune (immunité des créoles à l'égard de la), 222. — avec la pyogénie (rapports de la), 259.—herpétique de la), 374, 412, 643. —intermittente (iode contre la), 434. — (étude sur la), 523. — syphilitique (sur la), 603. — et l'École française (la), 013, 021, 653, 663, 663, 685. — typhoïde avec taches bleues, 700
Fissure à l'anus chez la femme, 342.
Fistules vésico-vaginales (sur les), 255. — vesico-vaginales avec abcès du vagin, 473.
FLARER. La quinine en topique dans les maladies des yeux, 158.
Fœtus (anémie du), 379.
Foie (formation de l'urée dans le), 569.— par une balle (plaie du); — par un coup de couteau (plaie du), 667.
FONSSAGRIVES. Note sur l'*Oidium aurantiacum*, 583. — Ponction contre la pneumatose intestinale et péritonéale, 380, 451.
Force plastique (de la), 161.
Forceps modifié, 644.
Forges-les-Eaux (étude chimique des eaux minérales de), 428.
FOURNIER (Alfred). Boulimie et polydipsie syphilitiques, 6, 38.— Nouveau carême de pénitence, etc., par *J. de Béthencourt*. — La syphilis; le mal français, par *Fracastor*, traduction et commentaires, 765.
FOVILLE fils. Les aliénés; législation et assistance, 127.
Fracture—transversale des maxillaires supérieurs, 26. — par armes à feu (traitement des), 186. — par armes de guerre (traitement des), 189. — des membres par armes à feu (traitement des), 310. — inter-articulaires (traitement des), 435. — (appareils de toile métallique pour premier pansement des), 474. — du crâne (sur les), 523. — du larynx, 523. — de l'apophyse odontoïde, 558, — médiane du maxillaire inférieur (suture osseuse dans la), 727. — des côtes (appareil pour les), 761.
FRÉMY. L'osséine et la gélatine dans l'alimentation, 19.
FREY. Traité d'histologie et d'histochimie, 569.
FRITCH et HITZIG. Irritabilité électrique du cerveau, 699.
Front (tumeur congénitale du), 54.
FUA. Sur la peste bovine, 105.
FULLER (W.). Dangers de l'emploi de l'hydrate de chloral, 307.
Fumée sur l'organisme (action de la), 618.

G

GALEZOWSKI. Influence de l'alcoolisme sur la vue, 106. — Sur l'accommodation de l'œil, 315. — Nouveau procédé d'extraction de la cataracte, 392. — Traité des maladies des yeux, 644.
Galvanocaustie (amputation du pénis par la), 552.
Ganglions de Weckel (ablation des), 126.
Gangrène sèche produite par compression, 761.
GARRIGOU (F.). Valeur comparative des eaux minérales de France et de celles d'Allemagne, 447. — Habitations lacustres du midi de la France, 711.
Gastéropodes (origine des nerfs chez certains), 410.
Gastrotomie (cas de), 435. — (quatre cas de), 694.
GAULDRÉE-BOILEAU. Sur la bouillie romaine, 19.
GAULTHIER DE CLAUBRY. Confection du pain, 23.—Sur l'*Oidium aurantiacum*, 534.
GAVARRET. Rapport sur la question du concours, 108.
GAZEAU. Du coca dans l'alimentation, 43.
Gélatine dans l'alimentation, 19, 66.
Géographie médicale, 380.
GIGOT-SUARD. Traité de l'herpétisme, etc., 143.
GIRALDÈS. Kératite syphilitique, 759.
Glace contre les blessures (emploi de la), 19.
Glandes sublinguales (cancer des), 667.
GLUGE. La liberté d'enseignement, 208.
GOBLEY. Rapports sur les remèdes secrets et nouveaux, 138, 139.
GODIN. Préparation de benzoates médicamenteux, 722.
Goître (les préparations iodées dans le) 726.
GOLGI. Maladies des lymphatiques du cerveau, 761.
Goudron (usage interne et préparation du), 94, 252.
GOYRAND. Clinique chirurgicale, 034.
GRAY (O.). Diminution de fréquence du pouls annonçant les complications cérébrales, 777.
Greffe épidermique (sur la), 721.
GRÉGOIRE. De la crémation des cadavres, 167.
GRÉHANT. Voy. DUQUESNEL. — Arrêt de la circulation par introduction d'air comprimé dans les poumons, 428.
Grenouillette hydatique, 648, 664. — sublinguale et kyste sus-hyoïdien, 26.
GRIMAUX (de Caux). Sur la bouillie de blé, 18. — L'acide phénique et le choléra, 417. — Études sur le choléra, 482.
Grossesse (kyste de l'ovaire avec), 383.— (corps fibreux de la matrice dans ses rapports avec la), 457. — (crampes de la), 679. — dans un cas de hernie inguinale contenant l'utérus et les ovaires (deux), 721.
GUULER. Ouate glycérinée pour les pansements, 21, 52. — Sur les succédanés du lait, 22. — Cas de purpura fébrile, 321.
GUENEAU DE MUSSY (Noël). Cas de phthisie latente, 296. — Étude sur la sensibilité réflexe, 344, 359. — Adénopathie bronchique chez l'adulte, 462, 478.
GUÉNIOT. Tumeur congénitale du front, 54.
GUÉRIN (J.). Plaie pénétrante du coude guérie par occlusion pneumatique, 431.
GUIDOUT. Allongement des os du membre inférieur d'origine syphilitique, 726.
Gutta-percha laminée comme agent d'occlusion, 712.
GUYOT. Urticaire intermittente, 726.
Gymnastique (nécessité et organisation de la), 405, 437.
GYOUX. Éducation de l'enfant, 126.

H

HALLOPEAU. Myélites chroniques, 649.
HANOFKA. Rôle de la trachée dans le chant, 393.
HAYEM. Anatomie pathologique du scorbut, 157. — Le scorbut à la Charité, 227, 267, 277. — Embolies capillaires dans la pyohémie, 291.—Des myosites symptomatiques, 615. — Pleurésie diaphragmatique, 601.
HEIDENHAIN. Influence du système nerveux sur la température du corps et sur la circulation, 081.
Hématuries accompagnées de strongles, 429.
Hémorrhagie secondaire par ouverture de la veine axillaire, 171. — dans les plaies d'armes à feu, 342.
HÉNOCQUE (A.). Des nerfs des muscles lisses, 11, 03, 83, 117. — Les ambulances pendant le siége, 113. — Du pus pur, 257. — De la sepsine et de la septicémie expérimentale, 273. — Proposition de changer l'Hôtel-Dieu en

hôtel de ville, 289. — Théorie de la formation du pus, 542. — Du tissu médullaire, 629, 669. — Voy. *Infection purulente, septicémie, pyohémie*.
HÉRARD. Rapport sur le prix Godord, 756.
Herniaire (arrêt des matières fécales simulant l'étranglement), 236.
Hernie étranglée (ponction de l'intestin dans la), 221, 235, 364, 389, 427, 451. — étranglée (ponction intestinale dans la), 221, 235, 364, 380, 427, 451. — étranglée (mort rapide après l'opération de la), 286, 323. — sous-pubienne (cas de), 474. — sous-pubienne (de la), 520. — (traitement des), 596. — inguino-interstitielle (de la), 633. — inguinale contenant l'utérus et les ovaires (deux grossesses dans un cas de), 712. — diaphragmatique (cas de), 761.
Herpès zoster (sur l'), 761.
Herpétique (de la fièvre), 374, 412, 643.
Herpétisme (traité de l'), 143.
HERVEY (Raoul). Des pansements à la ouate, 743.
HERVIEUX. Danger de l'agglomération des varioleux dans les hôpitaux. 77. — De l'ictère régnant, 757.
HILL (John). Torsion des artères, 649.
HILLAIRET. Rapport sur l'enseignement de la gymnastique, 405.
Histoire naturelle médicale (manuel d'), 507.
Histologie et d'histochimie (traité d'), 569.
HITZIG. — Voy. FRITCH.
HOLMES. Système de chirurgie, 356.
Homme (mesure des différentes facultés de l'), 534.
Hôpital-baraque de Saint-Cloud, 387.
Hôpitaux—baraques (les), 87. — (protestation contre le bombardement des), 123. — (statistique des), 141. — sous-tente (chauffage des), 154. — par l'oxygène (assainissement des salles d'), 230. — et la Commune (les médecins des), 322. — de Paris (revue photographique des), 550.
HOPPE-SEYLER. Voy. MIESCHER.
HORAND. Voy. PEUGH.
HORTELOUP. Cas d'ostéo-myélite, 473.
Hospices (décret et incident relatif au Conseil général des), 70.
Hôtel-Dieu en hôtel de ville (proposition de changer l'), 289.
HOUEL. Blessure du cou par arme à feu, 107.
HUETTE. Les eaux de Montargis, 467.
Huméral dans un moignon (nécrose de la diaphyse), 770.
Humérus (nécrose de la diaphyse de l'), 473.
HUSSON. Lait des vaches atteintes de typhus, 742.
Hydarthrose du genou dans la fracture du fémur, 342. — par aspiration (traitement de l'), 655.
Hydatides de la plèvre (cas d'), 014.
Hydatique (grenouillette), 648, 664.
Hydrophobie (chloral dans l'), 434.
Hygiène dans les écoles (nécessité d'enseigner l'), 743.
Hygroma pré-rotulien périodique, 778.

I

Ictère régnant (de l'), 757.
Incontinence d'urine (le chloral dans l'), 584.
Infection purulente et l'infection putride (discussion sur l'), 139, 157 161, 168, 177, 201, 209, 214, 225, 241, 250, 257, 259, 266, 200, 300, 313, 318, 329, 338, 352, 366, 380, 425, 467, 477, 485, 509, 518, 526, 535, 550. 568, 500, 597, 613, 629, — purulente (contagion de l'), 426.
Inguinale contenant l'utérus et les ovaires (deux cas de grossesse dans un cas de hernie), 712.
Inguino-interstitielle (de la hernie), 633.
Injections hypodermiques excitantes (emploi des), 325.
Insuffisance aortique (bruit de souffle crural dans l'), 761.
Intermittente (aphasie liée à la fièvre), 200. — (buxine contre la fièvre), 208. — (iodo contre la fièvre), 434. — (urticaire), 726.
Intestin dans la hernie étranglée (ponction de l'), 221, 235, 364, 389, 427, 451. — (muguet de l'), 634.
Intestinale dans la péritonite (ponction), 285. — (ponction contre la pneumatose), 380, 389, 397, 427, 451, 665, 678, 685, 694, 730. — (étranglement interne par torsion), 401. — (nouveau mode de suture), 697.
Iodal existe-t-il? (l'), 366.
Iode contre la fièvre intermittente, 434.
Iodées—dans l'utérus contre la métrorrhagie (injections), 223. — dans le goître (les préparations), 726.
ISAMBERT. De l'angine scrofuleuse, 757.
Ivresse. — Voy. ALCOOLISME.
Ivrognerie. — Voy. ALCOOLISME.

J

JACCOUD. Traité de pathologie interne, 553.
JÆGER (de). — Voy. WECKER.
Jaune (les créoles devant la fièvre), 222.
JOBERT. Oblitération de la veine cave inférieure, 423.
Jumeaux (accouchement de trois), 214.

K

Kératite hérédo-syphilitique, 727. — interstitielle syphilitique (de la), 759.
Kyste sus-hyoïdien et grenouillette sublinguale, 26. — de l'ovaire avec grossesse, 383. — (nouveau procédé du traitement des), 599.
Kystocèle (nouveau procédé de traitement de l'), 599.

L

LABARRAQUE (Ed.). Application de l'endoscope, 308.
LABORDE (J. V.). Maladies observées pendant le siége dans le service de M. Gubler, 565, 581. — Recherches sur quelques phénomènes physiques de la vie et sur la détermination de la mort apparente et de la mort réelle, 605, 623. — de l'abaissement de la température comme signe de mort, 710.
LABOULBÈNE. Du scorbut pendant le siége, 142. — Examen microscopique du sang dans le scorbut, 187.
LACAZE-DUTHIERS. Origine des nerfs chez certains gastéropodes, 416.
Lacustres (habitations), 711.
LAGNEAU. Considérations sur la réorganisation de l'armée, 399, 406, 439, 495, 541.
LAILLER. Diarrhée rapidement mortelle, 321. — Valeur nutritive des viandes de cheval et de bœuf, 721.
Lait (sur les succédanés du), 22. — artificiel, 66. — de femme (influence de l'alimentation par le), 396. — des vaches atteintes de typhus, 742.
LAMBERT. Le chloral dans les accouchements, 125.
LAMBLIN. Elephantiasis des Grecs, 602.
Langue (opération d'une hypertrophie congénitale de la), 124. — (extirpation d'une partie de la), 585.
LANNELONGUE. Nouveau mode d'uranoplastie, 776.
LAPEYRERE. Crémation des cadavres, 148.
LARREY. Sur une excursion projetée en Scandinavie, 380.
Laryngisme striduleux (trois cas de), 238.
Laryngotomie cricoïdienne pour une tumeur cancéreuse du pharynx, 600.
Laryngo-trachéotomie par un corps étranger, 633.
Larynx (essai sur les tumeurs du), 490. — (fracture du), 523. — consécutives au typhus (lésions du), 523.
LATOUR. Bromhydrates de quinine et de cinchonine, 612.
LAUGIER (Maurice). Rechute dans la scarlatine, 545. — Sur deux cas de blessures de guerre, 648, 664.
LAVERAN (A.). Voy. PAPILLON.
LAWSON. Traitement de l'ongle incarné, 143.
LEBON (G.). Le xanthoe dans les calculs vésicaux, 379.
LEDENTU. Plaies par armes à feu des articulations, 433. — Résection partielle du maxillaire supérieur, 600.
LEE (Henry). Leçons de pathologie et de chirurgie pratiques, 325.
LEFORT (J.). Répartition de l'atropine dans la feuille et la racine de la belladone, 694 — Eau de puits dans le voisinage des cimetières, 453.
LE FORT (Léon). Chauffage des hôpitaux sous-tente, 154. — Contagion de l'infection purulente, 425. — Transfert de la Faculté de Strasbourg, 435.
LEGOUEST. Organisation du service de santé militaire, 402.
LEGROS (Ch.). Voy. ONIMUS.
LEGROUX (A.). Le scorbut, 97. — De la sclérose scorbutique, 695.
Lèpre tuberculeuse (sur la), 602.
LETANNEUR. Plaie de la région axillaire, 27.
Leucocytémie et le scorbut (lésions des gencives dans la), 219.
LEVEN. Étude sur le scorbut, 155.
LIEBIG. Relations scientifiques entre la France et l'Allemagne, 387.
LIÉGEOIS. Première ambulance de la Société de secours, 57. — Traitement du tétanos par le chloral, 188. — Encore une tumeur du sein, 189.
LIÉGEY. Constitution médicale avant et après la guerre, 665.
Ligature — de la carotide primitive (suites de la), 401. — de la carotide primitive (sur la), 433. — de la carotide primitive, 521. — de la veine fémorale, 666.
LINAS. Impressions personnelles, etc., sur les événements de Paris, 273, 289, 329.
LIOUVILLE (H.) et VOISIN. Effets physiologiques du curare, 680.
Lipôme pédiculé de la cuisse, 775.
Lithotritie (extraction des fragments de paille engagés dans les yeux de la sonde évacuatrice après la), 535. — (appareil pour élever ou abaisser le siége de l'opéré pendant la), 596.
LŒWENTHAL. Hygroma pré-rotulien périodique, 778.
LOGIE. La fièvre et l'École française, 663.
Longet (obsèques de).
LOOMIS. Bruit de piston du cœur, 126.
LORINSER. Contusion du nerf sciatique, 698.
LOTA. Immunité créole à l'égard de la fièvre jaune, 222.
Lumière violette sur la croissance de la vigne, des cochons et des taureaux (influence de la), 711.
LUNIER. L'alcoolisme et l'aliénation mentale, 484.
LUTON. Ergot de seigle dans la dysentérie, 597, 610.
Luxation du pouce en avant, 523.
Lymphatiques du cerveau (maladies des), 761.

M

Mâchoire inférieure (résection de la), 473.
MAGNAN. Épilepsie absinthique, 451.
MAGNES-LAHENS. De la préparation de l'eau de goudron, 94, 252.
Magnésie associée au sucre comme antidote, 28.
MAINGAULT. Notice sur Blache.
Maladies—régnantes, 53, 100, 437, 536, 565, 665, 679 — bronzée (cas de), 238. — régnantes (observées dans le service de M. Gubler), 565, 581.
Mammaire chez l'homme (encéphaloïde de la région), 730.
Mammifères (étude de la circulation capillaire chez les), 778.
MANTEGAZZA. Théorie des convulsions, 28. — Action de la douleur sur la digestion, 033.
MANZ. Affections du nerf optique à la suite de maladies intra-crâniennes, 354.
MARCET (W.). Constitution du sang et nutrition des muscles, 351.
MAREY. Durée de la décharge électrique chez la torpille, 627.
Mariage et du célibat (influence comparée du), 679, 686, 703.
MARJOLIN. Cas d'ostéite tuberculeuse, 776.
MARROTTE. Action de l'iodure de potassium sur la thyroïde, 726.
MARTIN (Stanislas). Préparation de l'albumine desséchée, 310.
MARTIN-DAMOURETTE et PELVET. Étude sur la ciguë et son alcaloïde, 615.
MATHIEU. Recherches sur le pus, 373. — Pince uréthrale à double levier 506. — Appareil pour l'aspiration des liquides, 755.
MATHIEU et URBAIN. Étude sur les gaz du sang, 418.
Matrice (corps fibreux de la), 457.
MATTEI. Crampes de la grossesse et de l'accouchement, 679.
MAUNOURY. Squirrhe du testicule, 640.
Maxillaires supérieurs (fracture transversale des), 26. — supérieur (résection partielle du), 600. — inférieur (suture osseuse dans le fracture médiane du), 727.
MAYNE (Robert S. J.). Thoracocentèse par l'aspiration pneumatique, 252.
Médecins des hôpitaux de la Commune (les), 322.
Médecine — dans les différentes parties du globe (progrès de la), 191. — militaire (nécessité de réorganiser la), 341, 389. — (réforme des établissements d'enseignement de la), 493, 509, 525, 557, 573, 589, 005. — en Danemark (enseignement et exercice de la), 523.
Médiastin (affections du), 049.
Médicale — en France (situation), 1. — (manuel d'histoire naturelle), 507. — avant et après la guerre (constitution), 665.
Médico-psychologiques sur les événements de Paris (considérations), 273, 289, 329.
MÉGE-MOURIEZ. Fabrication du pain, 11.
MÉHU (C.). Traité de chimie médicale, 634.
Membre inférieur, d'origine syphilitique (allongement des os du), 720.
Ménopause (érotisme de la), 591.
Métallothérapie (de la), 266.
Métastase (pneumonie terminée par), 95.
Métrorrhagie (injections iodées dans l'utérus contre la), 223.
MEUNIER. Calcul urinaire, 107.
MEYER et de MONTMÉJA. Traité des opérations qui se pratiquent sur l'œil, 585.
Miasmes volatils dans les maladies (prétendus), 394.
Miasmatiques (le chlore contre les maladies), 380.
Microscope (traité du), 365.
Microzoaires et microphytes dans la genèse des maladies, 288.
MIESCHER et HOPPE-SEYLER. Composition chimique du pus, 699.
MIGNOT (de Chantelle). De l'abaissement de la température comme signe de mort, 671.

Militaire (nécessité de réorganiser la médecine), 341, 389. — (organisation du service de santé), 402. — (sur la mortalité), 461, 493, 495, 511, 541.
MILLARD. Lésions des gencives dans le scorbut et la leucocythémie, 219.
MILLIOT. Appareil électro-magnétique pour l'extraction des projectiles, 23.
MILNE EDWARDS. Propriétés nutritives des matières extraites des os, 21.
MIRAULT (d'Angers). Occlusion temporaire des paupières dans l'ectropion cicatriciel, 474.
Moelle des os (injections dans la), 622, 629, 669. — des os et ses propriétés 701.
Moignons (confection des), 331.
MOIRON. Eau de mer pour la fabrication du pain, 721.
MOLLIÈRE (H.). Trombose et embolies osseuses, 640.
MONOD. Nouveau procédé de traitement de l'hydrocèle et des kystes, 599.
MONTMÉJA. Voy. BOURNEVILLE. — Voy. MEYER.
MOORE. Cas de maladie bronzée, 238.
MOREAU (Armand). Action physiologique des purgatifs salins, 535.
MORIN. Du typhus ou Mexique, 350. — Chauffage et ventilation du palais du Corps législatif, 379.
Morphine (anesthésie par injection hypodermique du), 633.
Mort apparente et de la mort réelle (détermination de la), 605, 623. — (abaissement de la température comme signe de), 676, 710.
MOSLER. Fonctions de la rate, 584.
MOUTARD-MARTIN. Cas d'hydatides de la plèvre, 614.
Muguet de l'intestin, 534.
MUHLAUSER. Fusion des balles de plomb dans les plaies de guerre, 681.
Muscles lisses (nerfs des), 11, 63, 83, 117. — de la peau dans les affections cutanées (altération des), 601.
Musculaire (nutrition du tissu), 351.
Myélites chroniques diffuses (sur les), 649.
Myosites symptomatiques (des), 615.
Myxo sarcoma (résection du maxillaire supérieur pour un), 600.
Myxome du nerf optique, 131, 165.

N

Nancy (projet d'Université à), 343, 371, 373, 419, 435, 526, 539.
NAUNYON. Étude sur la fièvre, 522.
Nécrose de la diaphyse de l'humérus, 473. — de la diaphyse humérale dans un moignon, 776.
Nématoïde (espèce nouvelle de), 155.
Nerfs—des muscles lisses, 11, 63, 83, 117. — chez certains gastéropodes (origine des), 416. — périphériques (histologie et physiologie des), 693.
Nerveux dans le diabète (lésions du système), 648. — sur la température du corps (influence du système), 681.
NETTER. Le camphre contre la pourriture d'hôpital, 104. — Traitement de la pourriture d'hôpital par la poudre de camphre, 351.
NICOL. — Voy. PAPILLON.
Nossi-Bé (le choléra à), 559.
Nostalgie pendant le siége, 200.
NOTTA. Résection de la mâchoire inférieure, 473.
Nouveau-nés (ophthalmie des), 54, 55.— (le), Poésie, 653. — (infarctus uratique des reins chez les), 758.
Nutrition (action de la douleur sur le), 633.

O

Observatoire de Paris (dégâts causés par les insurgés à l'), 317.
Obstétricale (saignée dans la pratique), 142.
Occlusion pneumatique (plaie pénétrante du coude, guéria par), 431. — (gutta-percha laminée comme agent d'), 712.
Oculaire (phthisie essentielle du globe), 490. — (formes rares de maladies), 490.
Odontalgie (remède contre l'), 126.
Odontoïde (fractures de l'apophyse), 558.
Œdème (lésions du tissu conjonctif dans l') 395.
Œil (traité des maladies du fond de l'), 585. — (traité des opérations qui se pratiquent sur l'), 585. — par suite de variole intra-utérine (atropie congénitale de l'), 759. — (formation osseuse dans l'), 208.
Œsophage (rupture de l'), 287.
Œsophagotomie externe (cas d'), 694. — (deux cas d'), 730.
Œsophagoscopie (sur l'), 585.
Œufs desséchés (préparation des blancs d'), 310.
Officier de santé (conditions d'exercice pour l'), 669, 685.
Oidium aurantiacum (altération du pain par l'), 482, 483. — (sur l'), 534, 583.—ingéré (effets pathologiques de l'), 549. — du tabac (sur l'), 627.
OLLIER. Des pansements isolants, 649.
Ongle incarné (traitement de l'), 143.
ONIMUS et LEGROS. Traité d'électricité médicale, 713.
Opérés (hygiène des), 23.
Ophthalmie des nouveau-nés, 54, 55.
Optique (myxôme du nerf), 131, 165 — à la suite de maladies intra-crâniennes (affections du nerf), 354.
Orbite (sur les tumeurs de l'), 131, 165.
Os — du crâne comme signe d'âge (poids spécifique des), 488. — (perméabilité des), 622, 629, 669. — longs (mode d'accroissement des), 635. — du membre inférieur, d'origine syphilitique (allongement des), 726.
Osséine dans l'alimentation, 19, 20, 60.
Osseuses (tromboses et embolies), 649.
Ostéite tuberculeuse (cas d'), 776.
Ostéo-myélite (cas d'), 473.
Otage (un médecin retenu comme), 127.
Otite (alcool dans l'), 434.
Ouate glycérinée pour les pansements, 21, 52. — (pansement à la), 743.
OULMONT. Cas de sua-variolisation, 123.
Ovaire avec grossesse (kyste de l'), 383.
Ovariotomie (cas d'), 383, 473.
Oxygène sur le pouls (effets des inhalations d'), 125.— pour assainir les salles d'hôpitaux, 236.
Ozone atmosphérique (sur l'), 482.

P

Pains — de diverses compositions, 18, 23, 43.— par l'*Oidium aurantiacum* (altération du), 482, 483, 504.—(moisissures du), 534. — moisi (effet du), 549. — (eau de mer pour la fabrication du), 721.
PANAS. Chloral contre le délire alcoolique, 27. — Cas d'ovariotomie, 383. — Étranglement interne par torsion de l'intestin, 401. — Cas d'ovariotomie, 473. — De la blépharorrhaphie, 474. — Sur la paralysie rhumatismale du nerf radial, 694. — Laryngotomie cricoïdienne pour une tumeur cancéreuse du pharynx, 600. — Kératite hérido-syphilitique, 727. — Atrophie congénitale de l'œil, suite de variole intra-utérine, 750. — Lipôma pédiculé de la cuisse, 775.
Pansements à la ouate, 743. — isolants et antiseptiques, avec combinaison des appareils inamovibles, 749.
PAPILLAUD (Lucien). Traitement des maladies du cœur par l'arséniate d'antimoine, 44, 49. — Lettre sur la médication arsenicale, 347.
PAPILLON (E.), NICOL et LAVERAN (A.). Inoculation de la tuberculose, 390.
Paralysies cérébrale et spinale (réactions musculaires et nerveuses dans les) 627. — rhumatismale du nerf radial, 694.
Parasitaires (sur les maladies), 618.
Paris à la fin de 1870 (état sanitaire de), 100. — pendant le siége (assainissement de), 104. — pendant le siége (état sanitaire de), 105. — (impressions personnelles sur les événements de), 273, 289, 329.
Parotidienne (biscaïen resté dans la région), 632.
PARROT (J.). De la fièvre herpétique, 374, 412, 643. — Stéatose viscérale chez les animaux, 396. — Muguet de l'intestin, 634. — Infarctus uratique des reins chez les nouveau-nés, 758.
Pathologie—et de chirurgie pratiques (leçons de), 325. — interne (traité de), 553. — expérimentale (leçons de), 778.
PATIN. Sur les bruits du cœur, 222.
PAUL (Constantin). La variole suivant les âges, les sexes, les saisons, 24. — Traitement des syphilides ulcéreuses par le sparadrap de Vigo, 309. — Rétrécissement de l'artère pulmonaire après la naissance, 431.
Paupières (restauration des), 189. — (occlusion préventive des), 457. — dans l'ectropion cicatriciel (occlusion temporaire des), 474.— pendant l'expiration forcée (protection des yeux par les), 729.
PAYEL. Moyen d'utiliser les os dans l'alimentation, 66.—Destruction des miasmes des maladies contagieuses, 135. — Des subsistances pendant le siége, 298.
PÉAN. Quatre cas de gastrotomie; un cas d'œsophagotomie externe; un cas de plaie grave du crâne, 694.
Peau dans les affections cutanées (altérations des muscles de la), 601.
Pellagre (traité de la), 95.
PELLARIN (A.). Hygiène des opérés, 23. — Origine des épidémies du choléra, 533.
PELLETIER. Conservation des viandes, 20.
PELOUZE (Eug.). Conservation de la viande, 10.
PELVET. Voy. MARTIN-DAMOURETTE.
Pendu (résurrection d'un), 763.
Penicillium glaucum (altération du pain par le), 483.
Pénis par la galvanocaustie (amputation du), 552.
Périnéale (tubercules dans la région), 366.
Péritonite puerpérale (ponction intestinale dans la), 285. — (mort rapide dans la), 323.
Péroné (résection de l'extrémité inférieure du), 26. — (résection du), 27.
PERRIN (W.). Procédé de destruction du cristallin dans l'opération de la cataracte, 607.
PERSONNE (J.). Essai chimique du silicate de potasse, 369.
Peste bovine (sur la), 105, 122, 136. — (l'acide phénique contre la), 200. — (le cuivre contre la), 317. — (mesures contre la), 306. — (non-contagion de la), 627. — à bubons dans le Kurdistan, 694.
PETIT (H.). État des veines au voisinage des plaies en suppuration, 500.
PETIT (A.). Nouvelle théorie de la fermentation, 428.
Pétrole (distillation du), 503.
PEUCH et HORAND. Vaccine chez le chien et le chat, 163.
PEYREIGNE. Pneumonie terminée par métastase, 95.
Phénique—contre la peste bovine (l'acide), 136, 138, 200. — (dangers de l'emploi de l'acide), 317. — contre le choléra 417. — (suicide par l'acide), 523. — contre les maladies de la vigne (acide), 583, 612. — contre les affections charbonneuses de l'homme (l'acide), 595.
Philloxera vastatrix (l'acide phénique contre la), 583, 612.
Phlébite inguinale, suite de la compression digitale, 383.
Phosphore (traitement de la cataracte par le), 467. — (l'essence de térébenthine dans l'empoisonnement par le), 778.
Phosphorée (cas de nécrose), 27.
Photographique des hôpitaux de Paris (revue), 556.
Phthisie (contagion de la), 190. — pulmonaire (durée de la), 252. — latente (cas de), 296.
Physiologie (observation et expérience en), 56.
Physiologique (sur la thérapeutique), 195.
PICOT (de Tours. Mode de production du pus, 547.
PIDOUX et TROUSSEAU. Traité de thérapeutique et de matière médicale, 342.
Pieds (congélation des), 357. — (mal perforant du), 777.
PIETTE. Caverne de l'âge du renne, 451.
PIORRY De la ponction dans la pneumatose intestinale et péritonéale, 665.—Dangers de la ponction dans la pneumatose intestinale ou péritonéale, 665, 678, 694.
PIGEON. Danger de l'emploi de l'acide phénique, 317. — Sur l'ozone atmosphérique, 482.— Non contagion de la peste bovine, 627.
Pince uréthrale (nouvelle), 597.
Pinéale (tumeur de la glande), 532.
Plaies—par armes à feu (guérison sans suppuration des), 106. — par armes à feu (des), 171. — par armes à feu, 186.— au talon par armes à feu, 189. —(traitement des), 310. — d'armes à feu (hémorrhagie dans les), 342. — par armes à feu, 400. — de tête, 400. — par armes à feu des articulations, 433. — en suppuration (état des veines au voisinage des), 500. — de guerre (fusion des balles de plomb dans les), 681, 710. — d'armes à feu (étude sur les), 702.
PLANCHON. L'acide phénique contre la maladie de la vigne, 583.
Pleurésie diaphragmatique (de la), 601.— (mensuration de la poitrine dans les), 695.
Pleurétiques (traitement des épanchements), 342.
Plèvre (cas d'hydatides de la), 614.
Pneumatose intestinale (ponction contre le), 380, 427, 451, 665, 678, 685, 694, 730.
Pneumonie terminée par métastase, 95.
POGGIALE. Altération du pain de munition, 483.
Poison de rainette chez les sauvages, 683.
Poitrine dans les pleurésies (mensuration de la), 695.
POLAILLON. Fracture médiane des maxillaires inférieure, guérie par la suture osseuse, 727.
Polydipsie syphilitique (de la), 6, 38.
Ponction intestinale dans la péritonite puerpérale, 285.
Poplité (opération d'un anévrysme), 284.
POPP (E.). Présence normale de l'urée dans la bile, 569.
Potasse dans le scorbut (sels de), 219.
Pouce en avant (luxation du), 523.
Pouls (effet des inhalations d'oxygène sur le), 125.— annonçant les complications cérébrales (diminution de fréquence du), 777.
Poumon foyer générateur de calorique, 504.
Pourriture d'hôpital (camphre contre la), 104.— d'hôpital par la poudre de camphre (traitement de la), 351.— d'hôpital par le camphre (traitement de la), 503. — d'hôpital (camphre contre la), 612.
Poussière et de la fumée sur l'organisme vivant (action de la), 618.
Présentation de l'épaule dans l'accouchement, 234.

Presse (rôle de la), 525. — et le corps médical (la), 587. — médicale et le corps médical (la), 603, 652.
Prévost (de Genève). Effets physiologiques des anesthésiques, 474.
Prix Portal (rapport sur le), 713. — de l'*Académie* (rapports sur les), 743. — *Godard* (rapport sur le), 756. — *Caperon* (rapport sur le), 773. — *Erard* (rapport sur le), 773.
Pubienne (hernie sous-), 474, 520.
Puits dans le voisinage des cimetières (eaux des), 453.
Pulmonaire après la naissance (rétrécissement de l'artère), 431.
Purgatifs salins (action physiologique des), 535.
Purpure fébrile (cas de), 321.
Purulente et putride (discussion sur l'infection), 139, 157, 161, 168, 177, 201, 209, 214, 225, 241, 252, 257, 259, 266, 290, 300, 313, 318, 329, 338, 352, 366, 380, 425, 467, 477, 485, 509, 518, 526, 535, 550, 568, 590, 597, 613, 629. —(contagion de l'infection), 425
Pus pur (du), 241, 257. — impur (du), 259. — (recherches sur le), 373. — (théorie de la formation du), 542, 547. — et des substances putrides (action locales du), 600.— (composition chimique du), 699.
Pyogénie (rapports de la fièvre avec la), 259.
Pyohémie (discussion sur la), 139, 157, 161, 168, 177, 201, 209, 214, 225, 241, 250, 253, 257, 259, 266, 290, 300, 313, 318, 329, 338, 352, 366, 380, 425, 467, 477, 485, 509, 518, 526, 535, 550, 568, 590, 597, 613, 629. — (rapport de la fièvre avec la), 259. — (embolies capillaires dans le), 291.

Q

Quetelet. De l'anthropométrie, 534.
Quinine (sur le bromhydrate de), 612. — (traitement de la septicémie par la) 355. — comme topique dans les maladies des yeux, 158.
Quinquina à l'île de la Réunion (le), 155.

R

Rabot. Assainissement des salles d'hôpital par l'oxygène, 237.
Rabuteau. De l'aconitine cristallisée, 421. — Recherches sur les alcalins, 689, 736, 765. —Propriétés des sels du genre chlorure, 754.
Races humaines dans la grotte d'Aurignac (distinction des), 452.
Radial (paralysie rhumatismale du nerf), 694.
Rage (traitement de la), 504.
Reinette chez les sauvages (le poison de), 683.
Ranse (de). Rôle des microzoaires et des microphytes dans la genèse des maladies, 288. — Sur les moisissures du pain, 534.
Ranvier (H.). Lésions du tissu conjonctif dans l'œdème, 395.—Histologie et physiologie des nerfs périphériques, 693.
Rate (fonctions de la), 584.
Raynal. Sur la peste bovine, 122.
Raynaud (Maurice). Cas de typhus, 123.— Ligature de la carotide primitive, 401.— Amputation de la cuisse, 457. — Plaie de la carotide primitive, 521.
Rectum (maladie du), 761.
Réflexe (étude sur la sensibilité), 344, 359.
Reins (abcès du voisinage des), 523.— chez les nouveau-nés (infarctus uratiques des), 758.
Reliquet. Procédé d'extraction des fragments engagés dans les yeux de la sonde évacuatrice après la lithotritie, 535. — Appareil pour élever ou abaisser le siége de l'opéré pendant la lithotritie, 596.
Remèdes secrets et nouveaux (rapports sur les), 138, 139.
Réno-vésicale (cryptogamie), 379.
Résection de l'extrémité inférieure du péroné, 26. — du péroné, 27. — d'une partie du tibia, 775. — articulaires (résultats définitifs des), 778.
Respirateurs d'ouate et de charbon, 618.
Reverdin. Sur la greffe épidermique, 721.
Rhumatismale du nerf radial (paralysie), 694.
Rhumatisme articulaire (extrait alcoolique des semences de colchique dans le), 206.
Richardson (W.). Injection sous-cutanée d'ammoniaque dans l'empoisonnement par l'aconitine, 668.
Ritter. Transformation des matières albuminoïdes en urée, 711.
Rive (de la). Décharge de la torpille, 721.
Rivière (E.). Cavernes à ossements, 452.
Rivières de l'arrondissement de Saint-Denis (assainissement des), 284.
Robin (Ch.). Traité du microscope, 365.
Roger (H.). Discours sur la tombe de Blache, 558, 571.
Rotulien périodique (hygroma pré-), 778.
Rotureau. Parallèle entre les eaux minérales de France et celles d'Allemagne, 529, 543, 562, 575.
Rougeole (fréquence de la), 141.
Roussel (Théophile). De l'ivresse publique, de l'ivrognerie et de l'alcoolisme au point de vue de la répression légale, 453.
Rousset. Tubercules dans la région périnéale, 366.

S

Saignée dans la pratique obstétricale, 142.
Sainte-Claire-Deville (Henri). Réforme de l'enseignement scientifique, 119.
Salicine (emploi de cyano-ferrure de sodium et de), 549.
Samuel (S.). Action locale du pus, 600.
Sang — de bœuf (boudins au), 19. — dans la variole (gaz du), 24.—dans le scorbut (examen microscopique du), 187.—dans le scorbut, 219. — (sur la constitution du), 351.—(étude sur les gaz du), 418.
Sanitaire de l'armée pendant le siége (état), 7, 33. — de l'armée pendant le siége (service), 28. — de Paris à la fin de 1870 (état), 100. — de Paris pendant le siége (état), 105. — à Constantine en 1868 (service), 173.
Sanson (A.). Coca dans l'alimentation, 43.
Sarrazin. Appareils de toile métallique pour premier pansement de fractures, 475.
Scalpé par les Indiens (guérison d'un individu), 761.
Scanzoni. Hernie inguinale contenant l'utérus et les ovaires, deux grossesses, 712.
Scarlatine (température dans la), 523.— (rechute dans la), 545.
Schulek. Réclinaison des cils distichiatiques, 730.
Schutzenberger. La Faculté autonome de Strasbourg, 507.
Sciatique (contusion du nerf), 698.
Science dans la guerre (rôle de la), 119, 136.
Scientifique (réforme de l'enseignement), 119, 136. — entre la France et l'Allemagne (relations), 387. — (le style), 557.
Sclérodermie (cas de), 551.
Sclérose scorbutique (de la), 695.
Scorbut — régnant (le), 81, 97. — pendant le siége (le), 142. — compliquant les lésions traumatiques (du), 149.— (études sur le), 155, 157. — et béribéri, 167. — (examen du sang dans le), 187. — pendant le siége (le), 106, 211, 245. — (le sang dans le), 219. — et la leucocythémie (lésions des gencives dans le), 219, 227, 262, 277. —(caractères du), 234. — (cachexies diverses dans le), 235. — à l'hôpital Cochin pendant le siége (le), 321. — (discussion sur le), 382.
Scorbutique (de la sclérose), 695.
Scrofuleuse (de l'angine), 757.
Sédillot. Traitement des fractures par armes à feu, 186. — La chirurgie conservatrice, 189. — Traitement des fractures des membres par arme à feu, 310.
Sée (M.). Deuxième ambulance de secours aux blessés, 225, 241. — Plaie de tête, 400.
Soin (énorme tumeur du), 189. — (cancer colloïde du), 778.
Séné (principes actifs du), 190.
Sensibilité réflexe (étude sur la), 344, 359.
Sepsine (de la), 273.
Septicémie (discussion sur la), 139, 157, 161, 168, 177, 201, 209, 214, 225, 241, 250, 253, 259, 266, 273, 290, 300, 313, 318, 329, 338, 352, 366, 380, 425, 467, 477, 485, 509, 518, 526, 535, 550, 568, 590, 597, 613, 629. — par la quinine (traitement de la), 355. — et l'École française (la), 613, 621.
Service de santé — des armées pendant le siége, 28. — médical à Constantine en 1868, 173.
Sichel. Tumeurs de l'orbite, 131, 165.
Silbert. Clinique chirurgicale du docteur Goyrand, 634.
Silicate de potasse contre l'érysipèle, 208. — de potasse (essai chimique du), 369.
Sinus frontal (exostoses du), 429.
Sirus-Pirondi. Quatrième observation de chirurgie usuelle, 603.
Situation (la), 1.
Smith (Andrew). Effets des inhalations d'oxygène sur le pouls, 125.
Smith (N. R.). Effets toxiques de l'hydrate de chloral, 729.
Sociétés — savantes de France (motion relative aux membres allemands des), 113, 121, 138. — de médecine de Nancy (travaux de la), 476.— médicale des hôpitaux (bulletins et mémoires de la), 602. — de médecine légale de Paris (bulletins de la), 614. — des sciences médicales de Lyon (mémoires de la), 635.
Soubeiran (L.). Conservation des viandes, 65.
Soulier. Congélation des pieds, 357.
Sparadrap de Vigo (traitement des ulcères syphilitiques par le), 309.
Speir (Fleet). Le constricteur des artères, 589.
Spessa. Anesthésie par injection hypodermique de morphine, 633.
Spillmann. Traitement de l'ataxie locomotrice, 369.
Spina-bifida (cas de), 383.
Spring. Symptomatologie ou traité des accidents morbides, 79.
Statistique de l'armée et de la population, 16, 41, 64. — des amputations à l'hôpital de Pensylvanie, 126. — des hôpitaux, 141.
Stéatose viscérale chez les animaux, 396.
Stoeber (notice sur), 700.
Strasbourg (Faculté autonome de), 507.
Strongles (hématuries accompagnées de), 429
Style scientifique (le), 557.
Sublinguales (cancer des glandes), 667.
Subsistances pendant le siége (les), 298.
Suc gastrique (acide chlorhydrique libre dans le), 172.
Suicide (sur trois causes de), 317. — à Paris (augmentation des suicides), 350. — par l'acide phénique, 523.
Sutures intestinales (nouveau mode de), 697. — osseuse dans la fracture médiane du maxillaire inférieur, 727.
Symptomatologie (traité de), 79.
Syphilis (lésions du cœur, suites de), 633. — (la). *Mal français* (le), par Fracastor, traduit par A. Fournier, 733.
Syphilides ulcéreuses par le sparadrap de Vigo (traitement des), 309.
Syphilitiques (boulimie et polydipsie), 6, 38. — (sur la fièvre), 603. — (allongement des os du membre inférieur, d'origine), 726. — (kératite hérédo-), 727. — (kératite interstitielle), 759.

T

Tabac (dangers de l'usage du), 405. — (oïdium du), 627.
Tabourin. Action de la coralline sur l'homme et les animaux, 773.
Taches bleues (fièvre typhoïde avec), 700.
Taille médiane (opération de), 107.
Tait (Lawson). Cas de laryngisme striduleux, 238.
Tarnier. Cas de spina-bifida, 383. — Plaies des articulations par armes à feu, 400.
Tarsorrhaphie (cas de), 189.
Taureaux (influence de la lumière violette sur la croissance des), 711.
Tellier (Ch.). Emploi de la glace contre les blessures, 19.— Danger du soufflage des animaux de boucherie, 104.
Tempérants (recherches sur les), 689, 736, 765.
Température — chez l'enfant malade, 249.— et l'exhalaison d'acide carbonique (rapport entre l'élévation de la), 424. — (céphalée avec augmentation de), 489. — comme signe de mort (abaissement de la), 676, 710.— du corps (influence du système nerveux sur la), 681.
Ténia (coussine contre le), 325.
Térébenthine (traitement de l'empoisonnement phosphoré par l'essence de), 778.
Terre (désinfection des excréments par la), 125.
Terson. Opération de la cataracte par extraction linéaire, 159.
Testicule (le cautère actuel contre la tuberculisation du), 631. — (squirrhe du), 640. — tuberculeux (castration dans le), 668. — tuberculeux (traitement du), 773.
Tétanos (chloral contre le), 54, 188. — (le chloral dans le), 172. — (remèdes spécifiques du), 206.
Tête (trépanation par une plaie de), 222. — (plaies de), 400.
Théine dans l'urine (passage de la), 490.
Thenard (P.). Otage des Prussiens, 65.
Thérapeutique et de matière médicale (traité de), 342.
Tholozan. Durée du choléra asiatique en Europe et en Amérique, etc, 671, 706, 717, 751.— Origine nouvelle du choléra asiatique, etc., 745.
Thomas (L.). Fracture transversale des maxillaires supérieurs, 26.
Thoracocentèse par l'aspirateur pneumatique, 252. — (de l'opération de la), 523.
Thorax (tumeur douteuse du), 107.
Thromboses et des embolies osseuses (des), 649.
Tibia (résection d'une partie du), 775.
Tillaux. La torsion des artères substituée à la ligature, 599. — De la hernie inguino-interstitielle, 633. — Contraction dans le testicule tuberculeux, 668. — Gangrène sèche produite par compression, 761.
Tissandier. Les ballons du siége de Paris, 366.
Titeca, Voy. Decaisne.
Tonson (W.). Le chloral dans l'incontinence d'urine, 584.
Torpille (durée de la décharge de la), 627. —(durée de la décharge chez la), 721.
Torsion des artères (sur le), 599, 649.

Tourdes (G.). Agonie au point de vue médico-légal, 207. — Poids spécifique des os de la voûte du crâne, comme signe d'âge, 489. — Notice sur Stoeber, 700.
Trachéotomie non croupale (indications de la), 189.
Trélat (U.). Cas de nécrose phosphorée, 27. — Arrêt des matières fécales simulant l'étranglement herniaire, 236. — Mort rapide après l'opération de la hernie étranglée, 286.
Trépanation pour une plaie de tête, 222.
Trichoschisie (de la), 467.
Tripier. Réactions musculaires et nerveuses dans les paralysies, 627.
Trolard. Nouvelle application de l'aspirateur Dieulafoy, 518.
Trolat. Voy. Cartailhac.
Tubercules dans la région périnéale, 366.
Tuberculose (inoculation de la), 390.
Tumeur douteuse du thorax, 107. — du sein (énorme), 189. — de la glande pinéale, 532.
Tunck. La vieillesse considérée comme maladie, 55.
Tympanite asphyxique chez les animaux (ponction dans la), 397.
Tyndall (G.). La poussière et la fumée, 618.
Typhoïde à rechute (fièvre), 52. — avec taches bleues (fièvre), 700.
Typhus (cas de), 123. — (étiologie du), 170. — épidémique à Constantine (le), 173. — à Amiens (le), 219. — au Mexique (du), 350. — (lésions du larynx consécutives au), 523. — (lait des vaches atteintes de), 742.

U

Ulcères syphilitiques par le sparadrap de Vigo (traitement des), 309.
Université (réformes à introduire dans les), 119, 136. — à Nancy (projet d'), 343, 371, 373, 419, 435, 526, 539.
Uranoplastie (nouveau mode d'), 776.
Urbain. Voy. Mathieu.
Urée — dans la bile (présence normale de l'), 569. — dans le foie (formation de l'), 560. — (transformation des matières albuminoïdes en), 711, 742.
Uréthrale (nouvelle pince), 596.
Urèthre (extraction d'une sonde de femme enfoncée dans l'), 633. — chez la femme (hypertrophie papillaire de l'), 667.
Urine (chloral dans l'incontinence d'), 585. — albumineuses (réactif des), 700.
Urticaire intermittente, 726.
Utérus (corps fibreux de l'), 126. — contre la métrorrhagie (injections iodées dans l'). 223. — (sur l'innervation de l'), 523. — (extirpation de tumeurs fibreuses de l'), 742.

V

Vaccin (moyen d'entretenir le), 23.
Vaccinal (moyen de multiplier le virus), 21.
Vaccine (discussion sur la), 92. — chez le chien et le chat, 163.
Vaccination de la garde mobile, 21, 22. — (vues sur la), 618.
Vallin. Mortalité du soldat, 495, 511.
Varoely. Céphalée avec élévation de température, 489.
Varicocèle (traitement du), 27.
Variole — à Bicêtre (la), 3. — (statistique de la), 24. — chez deux nouveau-nés vaccinés, 25. — (des principales formes de la), 44. — avec confluence aux extrémités, 52. — dans la population militaire, 53. — (éruptions secondaires dans les), 54. — (discussion sur la), 77, 91, 628, 637, 644. — (moyen de détruire les miasmes de la), 104, 135. — (marche de la), 141. — régnantes (nature des), 181. — (traitement de la), 206 — sans variole (la), 523. — pendant le siége (épidémie de), 628, 637, 644. — (complications cardiaques dans la), 682. — intra-utérine (atrophie congénitale de l'œil par suite de), 759.
Varioleux (effets de l'isolement des), 77, 91. — dans les hôpitaux (danger de l'agglomération des), 77, 91.
Varioliques (de l'ombilication des pustules), 645, 665.
Variolisation (cas de sur-), 123.
Vaslin (L.). Études sur les plaies d'armes à feu, 762.
Végétation (influence des diverses couleurs sur la), 773.
Veines — au voisinage des plaies en suppuration (état des), 500. — fémorale (ligature de la), 666.
Ventilation du palais du Corps législatif, 379.
Verneuil. Opération d'un anus contre nature, 25.
Verneuil (A). Gravité des blessures chez les alcoolisés, 66, 60, 89. — Blessure de l'artère humorale par arme à feu, 93. — Compression préventive des artères dans les amputations, 107. — Du scorbut compliquant les lésions traumatiques, 149. — La force plastique, la septicémie et la pyohémie, 161. — Plaies par armes à feu, 171. — Hémorrhagie secondaire par ouverture de la veine axillaire, 171. — Le chloral dans le tétanos, 172. — Du pus pur, 241. — Du pus impur, 259. — Diagnostic de l'érysipèle au début, 286. — Section des grosses artères par projectiles de guerre, 383. — Phlébite inguinale, suite de compression digitale, 383. — Occlusion primitive des paupières, 457. — Ligature de la carotide primitive, 521. — Le cautère actuel contre la tuberculisation des testicules, 631. — Extraction d'une sonde de femme enfoncée dans l'urèthre, 633. — Plaie du foie par une balle, 667. — Cancer des glandes sublinguales, 667. — Rapport sur le *prix Itard*, 773.
Vésico-vaginales (sur les fistules), 255. — avec atrésie du vagin, 473.
Vésien. Nouveau mode de suture intestinale, 607.
Vessie (la xanthine dans les calculs de la), 379.
Viande (conservation de la), 19, 20, 65. — altérées (innocuité des), 68. — de cheval et de bœuf (valeur nutritive des), 721.
Vie (effets de la pression barométrique sur les phénomènes de la), 418. — (influence de la pression atmosphérique sur les phénomènes de la), 503. — (recherches sur quelques phénomènes physiques de la), 605, 623.
Vieillesse considérée comme maladie (la), 55.
Viennois. Des pansements isolants avec combinaison des appareils inamovibles, 749.
Vigne (l'acide phénique et la submersion contre les maladies de la), 583, 612. — (influence de la lumière violette sur la croissance de la), 711.
Virulentes volatiles (des prétendues émanations), 304.
Virus chez une même personne (développement simultané de plusieurs), 368. — maladies virulentes (physiologie générale des), 638, 660, 675.
Visite (la). Poésie, 161.
Vital. Le service médical et le typhus à Constantine, 173.
Voix humaine (rôle de la trachée dans la), 303.
Vue (influence de l'alcoolisme sur la), 106.
Vulpian. De l'ombilication des pustules varioliques, 645. — Discours sur la tombe de Longet, 747.

W

Water (Hancocke). Ponction du côlon dans la pneumatose intestinale, 730.
Wecker (de) et E. de Jæger. Traité des maladies du fond de l'œil, 585.
Williams (Th.). Durée de la phthisie pulmonaire, 252.
Willieme. Résection du péroné, 27. — Des dyspepsies dites essentielles, 230, 269, 538.
Woillez. Mensuration de la poitrine dans les pleurésies, 605.

X

Xanthine dans les calculs vésicaux (la), 379.

Y

Yandel. Remèdes du tétanos, 206.
Yeux (quinine comme topique dans les maladies des), 158. — (traité des maladies des), 644. — par les paupières pendant l'expiration forcée (protection des), 729.

Z

Zielewicz. Amputation du pénis par la galvanocaustie, 552.
Zimbarlin. Sur le transfert de la Faculté de Strasbourg, 435.
Zuelzer. Efficacité des injections hypodermiques excitantes, 325.

TABLE DES FIGURES

De la confection des moignons et de quelques moignons en particulier (poignet, coude, jambe), fig. 1, 2, page 336; fig. 3, page 337; fig. 4, page 338.
De l'occlusion chirurgicale temporaire des paupières dans le traitement de l'ectropion cicatriciel, fig. 1, page 175.
Pince uréthrale à double levier et à branches parallèles, page 596.
Appareil destiné à élever ou à abaisser le siége de l'opéré pendant l'opération de la lithotritie, le lithotribe étant dans la vessie, fig. 1, 2, page 596; fig. 3, page 597.
Appareil pour l'aspiration des liquides épanchés dans les cavités normales ou pathologiques, page 756.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.